HITACHI

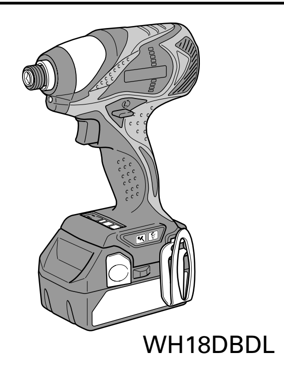
Designed for operating in USA & Canada only.
When this product is used in areas other than the USA & Canada, we cannot guarantee the product quality and performance.

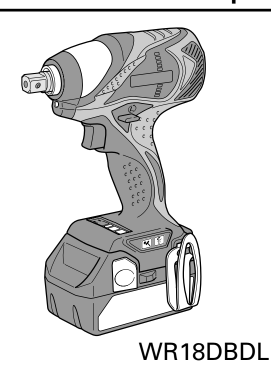
Model
Modèle
Modelo

WH 18DBDL
WR 18DBDL

Cordless Impact Driver
Marteau à choc sans fil
Atornillador de impacto a batería

Cordless Impact Wrench
Clé à choc sans fil
Llave de impacto a batería


WH18DBDL


WR18DBDL

SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

⚠ WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury!
This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual BEFORE operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi AVANT d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual ANTES de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.

Hitachi Koki

English

CONTENTS

Français

TABLE DES MATIERES

Español

ÍNDICE

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ **WARNING:**

Read all safety warnings and all instructions.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) **Work area safety**
   a) **Keep work area clean and well lit.**
      Cluttered or dark areas invite accidents.
   b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
      Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
   c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
      Distractions can cause you to lose control.
2) **Electrical safety**
   a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
      Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
   b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
      There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
   c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
      Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
   d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
      Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
   e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
      Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
   f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
      Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
3) **Personal safety**
   a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Battery tool use and care**

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**
A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.**
Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.**
Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) **Service**

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

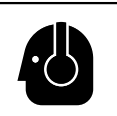
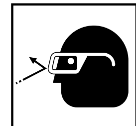
–WARNING–

To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.

WARNING:
Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. **Hold power tools by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.**
Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **ALWAYS wear ear protectors when using the tool for extended periods.**

Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.
3. **NEVER** place hands or other body parts near the drill bit or chuck during operation. Hold the impact driver/wrench by its handle only.
4. Because the cordless impact driver/wrench operates by battery power, be aware of the fact that it can begin to operate at any time.
5. When working at elevated locations, clear the area of all other people and be aware of conditions below you.
6. **NEVER touch moving parts.**
NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
7. **NEVER operate without all guards in place.**
NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
8. **Use right tool.**
Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
Don't use tool for purpose not intended —for example— don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
9. **NEVER use a power tool for applications other than those specified.**
NEVER use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.
10. **Handle tool correctly.**
Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. **NEVER** allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.
11. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
12. **Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**
Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.
13. **Blades and accessories must be securely mounted to the tool.**
Prevent potential injuries to yourself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.
14. **NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.**
If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.
15. **Carefully handle power tools.**
Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.
16. **Do not wipe plastic parts with solvent.**
Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents. Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.
17. **ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.

18. Definitions for symbols used on this tool
V .... volts
⎓ .... direct current
no .... no load speed
---/min ...... revolutions or reciprocation per minute

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CORDLESS IMPACT DRIVER/WRENCH

⚠ **WARNING:**

Death or serious bodily injury could result from improper or unsafe use of the cordless impact driver/wrench. To avoid these risks, follow these basic safety instructions:

1. **Never** use this impact driver/wrench handle for any application other than those in this manual.
2. **Never** place hands or other body parts near the drill bit or chuck during operation.
   Hold the impact driver/wrench by its handle only.
3. When working in high places, **always** make sure that ther is no one below before starting to work.
4. **Always** wear eye and ear protection when you work.
5. **Always** install the driver bit securely. A loose bit is dangerous because it can come loose while you are working. (WH18DBDL)
6. **Always** use the driver bit that matches the screw size. (WH18DBDL)
7. **Always** have the screw you are screwing in and this impact driver in a straight line. Working with this impact driver at an angle to the screw can damage the screw head and will not give the prescribed tightening torque. (WH18DBDL)
8. Confirm whether the socket has any crack in it. (WR18DBDL)
9. Attach the hex. socket securely onto the anvil. If the hex. socket is insufficiently secured, it may drop out and cause an accident. For hex. socket attachment refer to "OPERATION". (WR18DBDL)
10. Confirm the tightening torque by a torque wrench before use in order to ascertain the correct tightening torque to be used. (WR18DBDL)
11. If a universal joint is used, be sure not to operate the unit in a no-load condition. Operating in this condition is dangerous. When the socket section spins around it may cause injury to hands or bodies, or the resulting intense vibration may cause the user to drop the tool. (WR18DBDL)
12. Be careful that foreign matters do not block the holes located on both sides of the handle. Also do not close the holes with a tape. The holes act an important role. (WR18DBDL)

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGER

⚠ **WARNING:**

Death or serious bodily injury could result from improper or unsafe use of battery chargers. To avoid these risks, follow these basic safety instructions:

READ ALL INSTRUCTIONS

1. This manual contains important safety and operating instructions for battery charger Model UC18YRSL/UC18YFSL.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. To reduce risk of injury, charge HITACHI rechargeable battery type BSL18 series. Other type of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Do not expose battery charger to rain or snow.
5. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug when disconnecting battery charger.
7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
8. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used make sure:
   a. That blades of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on battery charger:
   b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
   c. That wire size is large enough for AC ampere rating of battery charger as specified in Table 1.

Table 1

RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR EXTENSION CORDS FOR BATTERY CHARGERS

AC Input Rating Amperes*		AWG Size of Cord			
Equal to or greater than	but less than	Length of Cord, Feet (Meter) 25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* If the input rating of a battery charger is given in watts rather than in amperes, the corresponding ampere rating is to be determined by dividing the wattage rating by the voltage rating–for example:

$$\frac{1{,}250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ amperes}$$

9. Do not operate battery charger with damaged cord or plug-replace them immediately.
10. Do not operate battery charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
11. Do not disassemble battery charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
12. To reduce risk of electric shock, unplug charger from receptacle before attempting any maintenance or cleaning. Removing the battery will not reduce this risk.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY AND BATTERY CHARGER

You must charge the battery before you can use the power tool. Before using the model UC18YRSL/UC18YFSL battery charger, be sure to read all instructions and cautionary statements on it, the battery and in this manual.

⚠ **CAUTION:**
USE ONLY HITACHI BATTERY TYPE BSL18 SERIES. OTHER TYPES OF BATTERIES MAY BURST AND CAUSE INJURY!

Follow these instructions to avoid the risk of injury:

⚠ **WARNING:**
Improper use of the battery or battery charger can lead to serious injury. To avoid these injuries:

1. **NEVER** disassemble the battery.
2. **NEVER** incinerate the battery, even if it is damaged or is completely worn out. The battery can explode in a fire.
3. **NEVER** short-circuit the battery.
4. **NEVER** insert any objects into the battery charger's air vents. Electric shock or damage to the battery charger may result.
5. **NEVER** charge outdoors. Keep the battery away from direct sunlight and use only where there is low humidity and good ventilation.
6. **NEVER** charge when the temperature is below 32°F (0°C) or above 104°F (40°C).
   Charging the battery at temperatures outside the range of 32°F – 104°F (0°C – 40°C) may prevent proper charging and reduce battery life.
7. **NEVER** connect two battery chargers together.
8. **NEVER** insert foreign objects into the hole for the battery or the battery charger.
9. **NEVER** use a booster transformer when charging.
10. **NEVER** use an engine generator or DC power to charge.
11. **NEVER** store the battery or battery charger in places where the temperature may reach or exceed 104°F (40°C).
12. **ALWAYS** operate charger on standard household electrical power (120 volts). Using the charger on any other voltage may overheat and damage the charger.
13. **ALWAYS** wait at least 15 minutes between charges to avoid overheating the charger.
14. **ALWAYS** disconnect the power cord from its receptacle when the charger is not in use.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output.
In the cases of 1 to 3 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

1. When the battery power remaining runs out, the motor stops.
   In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.
3. If the battery is overheated under overload work, the battery power may stop.
   In this case, stop using the battery and let the battery cool. After that, you can use it again.

Furthermore, please heed the following warning and caution.

⚠ **WARNING**
In order to prevent any battery leakage, heat generation, smoke emission, explosion and ignition beforehand, please be sure to heed the following precautions.

1. Make sure that swarf and dust do not collect on the battery.

○ During work make sure that swarf and dust do not fall on the battery.
○ Make sure that any swarf and dust falling on the power tool during work do not collect on the battery.
○ Do not store an unused battery in a location exposed to swarf and dust.
○ Before storing a battery, remove any swarf and dust that may adhere to it and do not store it together with metal parts (screws, nails, etc.).

2. Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
3. Do not use an apparently damaged or deformed battery.
4. Do not use the battery in reverse polarity.
5. Do not connect directly to an electrical outlets or car cigarette lighter sockets.
6. Do not use the battery for a purpose other than those specified.
7. If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
8. Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
9. Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.
10. Do not use in a location where strong static electricity generates.
11. If there is battery leakage, foul odor, heat generated, discolored or deformed, or in any way appears abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the equipment or battery charger, and stop use.

⚠ CAUTION

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
   If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.
   There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

⚠ WARNING

If an electrically conductive foreign object enters the terminals of the lithium ion battery, a short-circuit may occur resulting in the risk of fire. Please observe the following matters when storing the battery.

○ **Do not place electrically conductive cuttings, nails, steel wire, copper wire or other wire in the storage case.**

○ **Either install the battery in the power tool or store by securely pressing into the battery cover until the ventilation holes are concealed to prevent short-circuits (See Fig. 1).**

SAVE THESE INSTRUCTIONS
AND
MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS
AND
OWNERS OF THIS TOOL!

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE:

The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

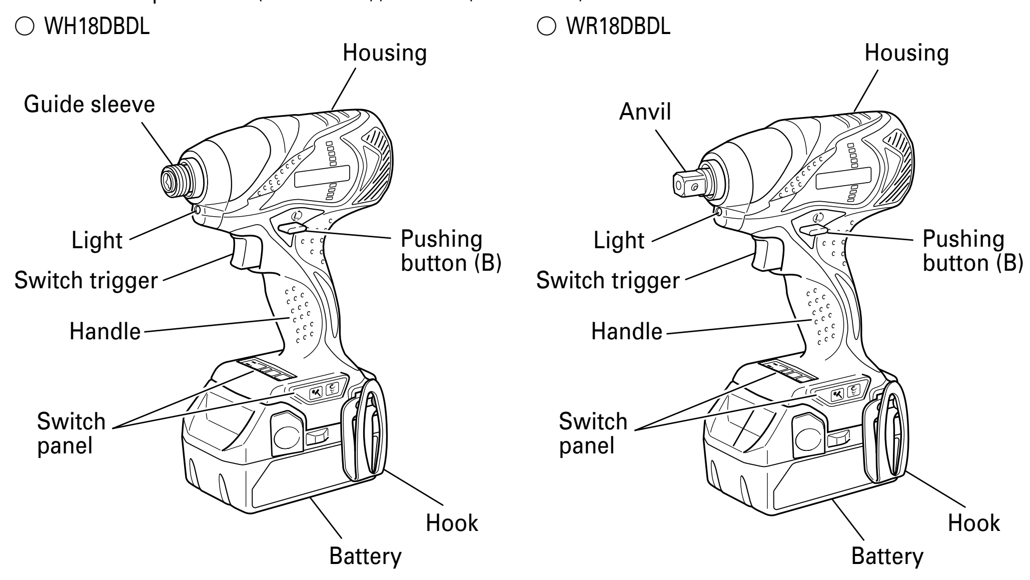
NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

1. Cordless Impact Driver (WH18DBDL) / Wrench (WR18DBDL)

○ WH18DBDL ○ WR18DBDL



○ Battery (BSL1830)

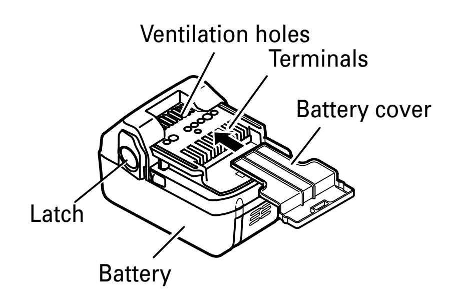


Fig. 1

2. Battery Charger

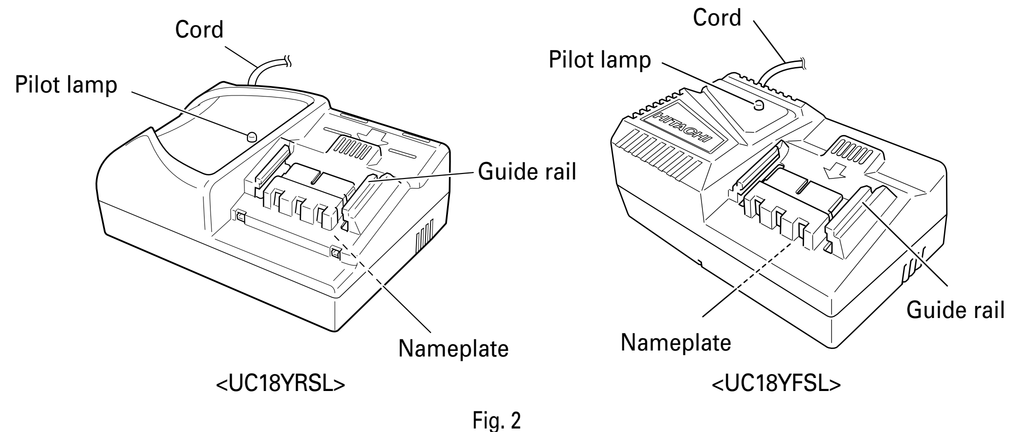


Fig. 2

SPECIFICATIONS

1. Cordless Impact Driver/Wrench

Model		WH18DBDL	WR18DBDL
No-load speed		High mode 0 – 2,600 /min Medium mode 0 – 2,000 /min Low 2 mode 0 – 1,400 /min Low 1 mode 0 – 900 /min	
Capacity	Small screw	5/32" (M4) – 3/8" (M10)	—
	Ordinary bolt	3/16" (M5) – 9/16" (M14)	3/8" (M10) – 23/32" (M18)
	High tension bolt	3/16" (M5) – 15/32" (M12)	5/16" (M8) – 9/16" (M14)
Tightening torque		Maximum 1,420 in-lbs {160 N·m 1,630 kgf·cm} Tightening is 9/16" (M14) high tension bolt, when fully charged at 68°F (20°C) temp. Tightening time: 3 sec.	Maximum 2,210 in-lbs {250 N·m 2,550 kgf·cm} Tightening is 5/8 (M16) F10T, when fully charged at 68°F (20°C) temp. Tightening time: 3 sec.
Bit shank size		1/4" (6.35 mm) Hex.	1/2" (12.7 mm) Square
Rechargeable battery		BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah)	
Weight		3.7 lbs. (1.7 kg)	

2. Battery Charger

Model		UC18YRSL	UC18YFSL
Input power source		Single phase: AC 120 V 60 Hz	
Charging time		Approx. 45 min.	
Charger	Charging voltage	DC 14.4 V – 18 V	
	Charging current	DC 14.4 V: DC 3.5 A DC 18 V: DC 3.5 A	
Weight		1.3 lbs. (0.6 kg)	1.1 lbs. (0.5 kg)

NOTE: The charging time may vary according to temperature and power source voltage.

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

<WH18DBDL>
Driving and removing of machine screws, wood screws, tapping screws, etc.
<WR18DBDL>
Tightening and loosening of all types of bolts and nuts, used for securing structural items

REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY

1. Battery removal
   Hold the handle tightly and push the battery latch to remove the battery (see Fig. 3).

⚠ **CAUTION**
Never short-circuit the battery.

2. Battery installation
   Insert the battery while observing its polarities (see Fig. 3).

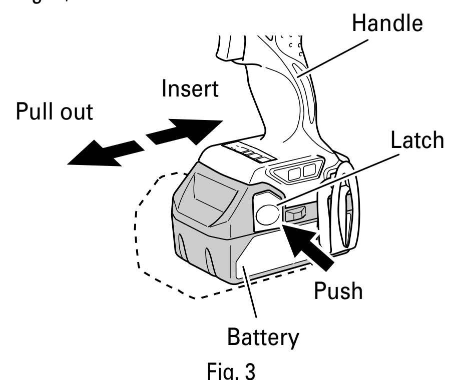


Fig. 3

CHARGING METHOD

NOTE:
Before plugging into the receptacle, make sure the following points.

○ The power source voltage is stated on the nameplate.
○ The cord is not damaged.

⚠ **WARNING:**
Do not charge at voltage higher than indicated on the nameplate.
If charged at voltage higher than indicated on the nameplate, the charger will burn out.

1. Connect the charger's power cord to a receptacle. When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals)



⚠ **WARNING:**
Do not use the electrical cord if damaged. Have it repaired immediately.

2. Insert the battery to the battery charger.
   Insert the battery into the battery charger as shown in Fig. 4, 5.

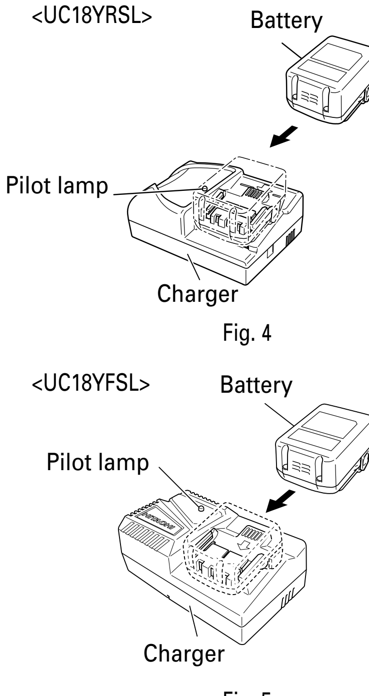


Fig. 4

Fig. 5

3. Charging
   When the battery is connected to the battery charger, charging will commence and the pilot lamp will light in red. (See Table 2)

NOTE:
If the pilot lamp flikers in red, pull out the plug from the receptacle and check if the battery is properly mounted.

When the battery is fully charged, the pilot lamp will blink in red slowly. (At 1-second intervals) (See Table 2)

(1) Pilot lamp indication
The indications of the pilot lamp will be as shown in Table 2, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 2

Indications of the pilot lamp				
The pilot lamp lights or blinks.	Before charging	Blinks (red)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	
	While charging	Lights (red)	Lights continuously	
	Charging complete	Blinks (red)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	
	Charging impossible	Flickers (red)	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds)	Malfunction in the battery or the charger
	Overheat standby	Lights (green) <UC18YRSL>	Lights continuously	Battery overheated. Unable to charge (Charging will commence when battery cools).
		Blinks (red) <UC18YFSL>	Lights for 1 secods. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	

(2) Regarding the temperature of the rechargeable battery.
The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the Table 3, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 3 Recharging ranges of batteries

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
BSL1830	32°F – 122°F (0°C – 50°C)

(3) Regarding recharging time

Table 4 Charging time (At 68°F (20°C))

Charger / Battery	UC18YRSL / UC18YFSL
BSL1830	Approx. 45 min.

NOTE:
The charging time may vary according to temperature and power source voltage.

4. Disconnect battery charger from the receptacle.

⚠ **CAUTION**
Do not pull the plug out of the receptacle by pulling on the cord.
Make sure to grasp the plug when removing from receptacle to avoid damaging cord.

5. Remove the battery from the battery charger.
Supporting the battery charger with hand, pull out the battery from the battery charger.

How to make the batteries perform longer

(1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.
(2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

⚠ **CAUTION**
- **When the battery charger has been continuosly used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, give 15 minutes rest until the next charging.**
- **If the battery is rechraged when it is warm due to battery use or exposure to sunlight, the pilot lamp may light in green.**
The battery will not be recharged. In such a case, let the battery cool before charging.

- **When the pilot lamp flickers rapidly in red (at 0.2–second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.**

BEFORE USE

Check the work area to make sure that it is clear of debris and clutter.
Clear the area of unnecessary personnel. Ensure that lighting and ventilation is adequate.

OPERATION

1. Installing the bit (WH18DBDL)
   Always follow the following procedure to install driver bit. (Fig. 6)

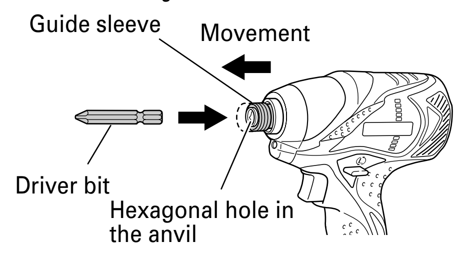


Fig. 6

(1) Pull the guide sleeve forward.
(2) Insert the bit into the hexagonal hole in the anvil.
(3) Release the guide sleeve and it returns to its origianl position.

⚠ **CAUTION**
If the guide sleeve does not return to its original position, then the bit is not installed properly.

2. Removing the bit (WH18DBDL)
   Please do the opposite point on the method of installing bit.
3. Selecting the socket matched to the bolt (WR18DBDL)
   Be sure to use a socket which is matched to the bolt to be tightened. Using an improper socket will not only result in insufficient tightening but also in damage to the socket or nut.
   A worn or deformed hex. or square-holed socket will not give an adequate tightness for fitting to the nut or anvil, consequently resulting in loss of tightening torque.
   Pay attention to wear of socket hole, and replace before further wear has developed.
4. Installing a socket (WR18DBDL)
   Select the socket to be used.
- Plunger type (Fig. 7)
  Align the plunger located in the square part of the anvil with the hole in the hex. socket. Then push the plunger, and mount the hex. socket on the anvil. Check that the plunger is fully engaged in the hole. When removing the socket, reverse the sequence.

⚠ **CAUTION**
- **Please use the designated attachments which are listed in the operations manual and Hitachi's catalog. Accidents or injuries could result from not doing so.**
- **Make sure to firmly install the socket in the anvil. If the socket is not firmly installed it might come out and cause injuries.**

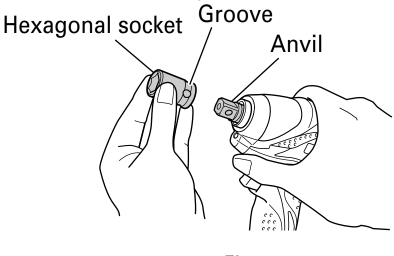


Fig. 7

5. Confirm that the battery is mounted correctly.
6. Check the rotational direction
   The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the pushing button (B).
   The L-side of the pushing button (B) is pushed to turn the bit counterclockwise. (See Fig. 8). (The (L) and (R) marks are engraved on the body.)

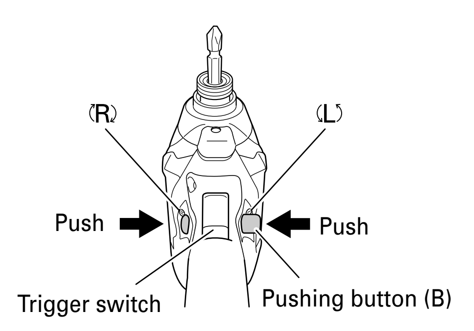


Fig. 8

⚠ **CAUTION**
The pushing button (B) can not be switched while the impact driver/wrench is turning. To switch the pushing button (B), stop the impact driver/wrench, then set the pushing button (B).

7. Switch operation
○ When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
○ The rotational speed can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed

is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.

○ When releasing the trigger of the switch, the brake will be applied for immediate stopping.

NOTE:

A buzzing noise is produced when the motor is about to rotate; this is only a noise, not a machine failure.

8. Tightening and loosening screws
   Install the bit that matches the screw, line up the bit in the grooves of the head of the screw, then tighten it.
   Push the impact driver/wrench just enough to keep the bit fitting the head of the screw.

⚠ CAUTION

- **Applying the impact driver/wrench for too long tightens the screw too much and can break it.**
- **Tightening a screw with the impact driver/wrench at an angle to that screw can damage the head of the screw and the proper force will not be transmitted to the screw.**
  Tighten with this impact driver/wrench lined up straight with the screw.

9. Using the hook
   The hook is used to hang up the power tool to your waist belt while working.

⚠ CAUTION

- **When using the hook, hang up the power tool firmly not to drop accidentally.**
  If the power tool is dropped, it may lead to an accident.
- **When carrying the power tool with hooked to your waist belt, do not fit any bit to the tip of power tool. If the sharp bit such as drill is fitted to the power tool when carrying it with hooked to your waist belt, you will be injured.**
- **Install securely the hook. Unless the hook is securely installed, it may cause an injury while using.**

(1) Removing the hook.
Remove the screws fixing the hook with Philips screw driver. (Fig. 9)

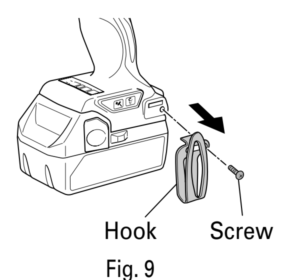


Fig. 9

(2) Replacing the hook and tightening the screws.
Install securely the hook in the groove of power tool and tighten the screws to fix the hook firmly. (Fig. 10)

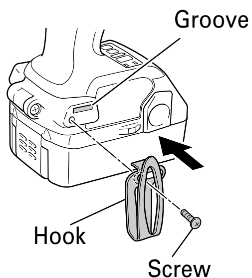


Fig. 10

10. About Remaining Battery Indicator
    When pressing the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp lights and the battery remaining power can be checked. (Fig.11) When releasing your finger from the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp goes off. The table 5 shows the state of remaining battery indicator lamp and the battery remaining power.

Switch panel

Remaining battery indicator switch

Remaining battery indicator lamp

Fig. 11

Table 5

State of lamp	Battery Remaining Power
	The battery remaining power is enough.
	The battery remaining power is a half.
	The battery remaining power is nearly empty. Re-charge the battery soonest possible.

As the remaining battery indicator shows somewhat differently depending on ambient temperature and battery characteristics, read it as a reference.

NOTE:

○ Do not give a strong shock to the switch panel or break it.It may lead to a trouble.

○ To save the battery power consumption, the remaining battery indicator lamp lights while pressing the remaining battery indicator switch.

11. How to use the LED light
    Every time you press the light switch on the switch panel, the LED light lights or goes off. (Fig. 12)
    To prevent the battery power consumption, turn off the LED light frequently.

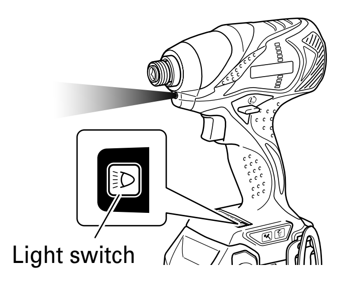


Fig. 12

⚠ CAUTION

Do not expose directly your eye to the light by looking into the light.
If your eye is continuously exposed to the light, your eye will be hurt.

NOTE:

To prevent the battery power consumption caused by forgetting to turn off the LED light, the light goes off automatically in about 15 minutes.

12. Tightening mode selector function (Fig. 13)

⚠ CAUTION

- **Do not subject the switch panel to shock or damage.**
- **Select high/low mode and single/continuous mode while the trigger switch is released. Failure to do so could result in malfunction.**

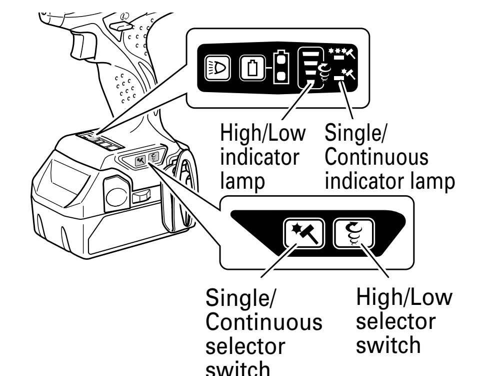
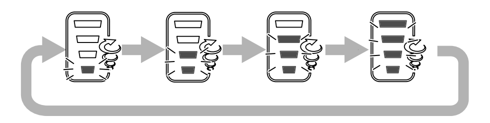


Fig. 13

(1) High/Low selector switch
    The rotation speed changes in 4 steps (900 1,400 2,000 2,600/min) each time the high/low selector switch is pressed.



(2) Single/Continuous selector switch
    The tightening torque can be adjusted according to the work by changing the tightening mode using the single/continuous selector switch and the high/low selector switch on the side of the impact driver/ wrench.
    When the forward/reverse button is set to reverse, the high/low mode and single/continuous mode are set to "High" and "Continuous" respectively, regardless of the indicators on the switch panel.
    The mode switches between single and continuous mode each time the single/continuous selector switch is pressed.
    In single mode, after the trigger switch has been pulled to start operation, bolt-tightening stops automatically after 1 to 4 tightenings.
    In continuous mode, when the trigger switch is pulled to start operation, bolt-tightening continues (without stopping automatically).

NOTE:

○ The appropriate mode differs depending on the screw and the material being screwed. Drive in a few test screws and adjust the mode setting accordingly.

○ The high/low and single/continuous selector switches can only be set after the battery has been installed in the impact driver/wrench and the trigger switch has been pulled once.

Examples of tightening mode selector function settings

	Low 1	Low 2	Medium	High
Rotation speed	900 /min	1,400 /min	2,000 /min	2,600 /min
Single/ Continuous	Single	Single	Single	Continuous
Use	"Delicate work" Tightening small diameter screws (M6 or similar), etc.	"Light load work" Affixing plasterboard (select according to the hardness of the base material) etc.		"Heavy load work" Tightening long screws, coach screws, bolts, etc.

OPERATIONAL CAUTIONS

1. Resting the unit after continuous work
   After use for continuous bolt-tightening work, rest the unit for 15 minutes or so when replacing the battery. The temperature of the motor, switch, etc., will rise if the work is started again immediately after battery replacement, eventually resulting in burnout.

⚠ **CAUTION**
Do not touch the metal parts, as it gets very hot during continuous work.

2. Cautions on use of the speed control switch
   This switch has a built-in, electronic circuit which steplessly varies the rotation speed. Consequently, when the switch trigger is pulled only slightly (low speed rotation) and the motor is stopped while continuously driving in screws, the components of the electronic circuit parts may overheat and be damaged.
3. Use a tightening time suitable for the screw
   The appropriate torque for a screw differs according to the material and size of the screw, and the material being screwed etc., so please use a tightening time suitable for the screw. In particular, if a long tightening time is used in the case of screws smaller than 5/16" (8 mm), there is a danger of the screw breaking, so please confirm the tightening time and the tightening torque beforehand.
4. Work at a tightening torque suitable for the bolt under impact
   The optimum tightening torque for nuts or bolts differs with material and size of the nuts or bolts.
   An excessively large tightening torque for a small bolt may stretch or break the bolt. The tightening torque increases in proportion to the operation time. Use the correct operating time for the bolt.
5. Confirm the tightening torque
   The following factors contribute to a reduction of the tightening torque. So confirm the actual tightening torque needed by screwing up some bolts before the job with a hand torque wrench. Factors affecting the tightening torque are as follows.

(1) Voltage
When the discharge margin is reached, voltage decreases and tightening torque is lowered.

(2) Operating time
The tightening torque increases when the operating time increases. But the tightening torque does not increase above a certain value even if the tool is driven for a long time.

(3) Diameter of bolt
The tightening torque differs with the diameter of the bolt. Generally a larger diameter bolt requires larger tightening torque.

(4) Tightening conditions
The tightening torque differs according to the torque ratio, class, and length of bolts even when bolts with the same size threads are used. The tightening torque also differs according to the condition of the surface of workpiece through which the bolts are to be tightened. When the bolt and nut turn together, torque is greatly reduced.

(5) Using optional parts (WR18DBDL)
The tightening torque is reduced a little when an extension bar, universal joint or a long socket is used.

(6) Clearance of the socket (WR18DBDL)
A worn or deformed hex. or a square-holed socket will not give an adequate tightness to the fitting between the nut or anvil, consequently resulting in loss of tightening torque.
Using an improper socket which does not match to the bolt will result in an insufficient tightening torque.

(7) Tightening torque varies, depending on the battery's charge level.

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ **CAUTION:**
Pull out battery before doing any inspection or maintenance.

1. Checking the condition of the bit. (WH18DBDL)
   The bits should be checked regularly. If worn or broken bits can slip or decrease the efficiency of the motor and burn it out.
   Replace worn bits with new ones.

⚠ **CAUTION:**
If you use a driver bit of which point is worn or broken, it will be dangerous since it slips. So replace it with a new one.

2. Checking the condition of the socket (WR18DBDL)
   A worn or deformed hex. or a square-holed socket will not give an adequate tightness to the fitting between the nut or anvil, consequently resulting in loss of tightening torque. Pay attention to wear of a socket holes periodically, and replace with a new one if needed.
3. Check the Screws
   Loose screws are dangerous. Regularly inspect them and make sure they are tight.

⚠ **CAUTION:**
Using this power tool with loosened screws is extremely dangerous.

4. Maintenance of the motor
   The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.
   Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
5. Check for Dust
   Dust may be removed with a soft cloth or a cloth dampened with soapy water.
   Do not use bleach, chlorine, gasoline or thinner, for they may damage the plastics.
6. Disposal of the exhausted battery

⚠ **WARNING:**
Do not dispose of the exhausted battery. The battery must explode if it is incinerated. The product that you have purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of it's useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

7. Storage
   Storing in a place below 104°F (40°C) and out of the reach of children.

NOTE:
Make sure that the battery is fully charged when stored for a long period (3 months or more). The battery with smaller capacity may not be able to be charged when used, if stored for a long period.

NOTE:
Storing lithium-ion batteries
Make sure the lithium-ion batteries have been fully charged before storing them.
Prolonged storage of batteries with a low charge may result in performance deterioration, significantly reducing battery usage time or rendering the batteries incapable of holding a charge.
However, significantly reduced battery usage time may be recovered by repeatedly charging and using the batteries two to five times.
If the battery usage time is extremely short despite repeated charging and use, consider the batteries dead and purchase new batteries.

8. Service and repairs
   All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.
9. Service parts list
   A: Item No.
   B: Code No.
   C: No. Used
   D: Remarks

⚠ **CAUTION:**
Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.
This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:
Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.
Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

Important notice on the batteries for the Hitachi cordless power tools
Please always use one of our designated genuine batteries. We cannot guarantee the safety and performance of our cordless power tool when used with batteries other than these designated by us, or when the battery is disassembled and modified (such as disassembly and replacement of cells or other internal parts).

ACCESSORIES

⚠ WARNING

ALWAYS use Only authorized HITACHI replacement parts and accessories. NEVER use replacement parts or accessories which are not intended for use with this tool. Contact HITACHI if you are not sure whether it is safe to use a particular replacement part or accessory with your tool.
The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.

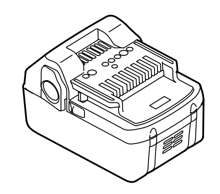
NOTE:
Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

STANDARD ACCESSORIES

WH18DBDL WR18DBDL (2LSRK)	① Battery Charger (UC18YRSL or UC18YFSL) .... 1 ② Battery (BSL1830) .... 2 ③ Battery cover (Code No. 329897) .... 1 ④ Plastic Case (Code No. 330592) 1
WH18DBDL WR18DBDL (NN)	Battery, battery charger, plastic case and battery cover are not contained.

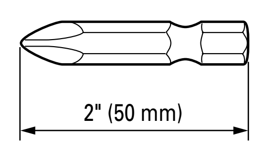
OPTIONAL ACCESSORIES

<WH18DBDL>
1. Battery



BSL1830 (Code No. 330067)

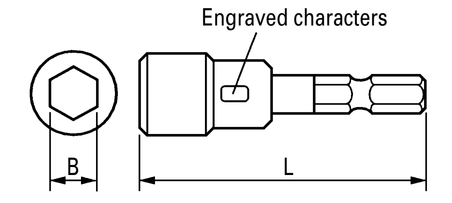
2. Phillips bit



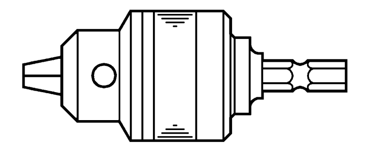
Bit No.	Code No.
No. 2	992671
No. 3	992672

3. Hexagonal socket

Part Name	Engraved characters	L	B	Code No.
4 mm Hexagonal socket	7	65	7	992689
5 mm Hexagonal socket	8	65	8	996177
6 mm Hexagonal socket	10	65	10	985329
5/16" Hexagonal socket	12	65	12	996178
8 mm Hexagonal socket	13	65	13	996179
10 mm Hexagonal socket (small type)	14	65	14	996180
10 mm Hexagonal socket	16	65	16	996181
10 mm Hexagonal socket	17	65	17	996182
1/2" Hexagonal long socket	21	166	21	996197

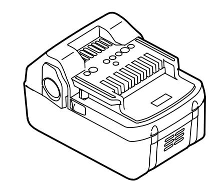


4. Drill chuck adapter set: Code No. 321823
   Use the drill available on the market.



NOTE:
Specifications are subject to change without any obligaiton on the part of the HITACHI.

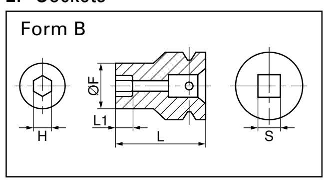
<WR18DBDL>
1. Battery



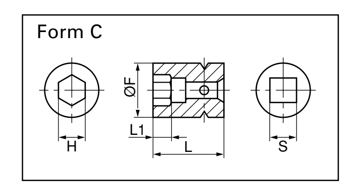
BSL1830 (Code No. 330067)

2. Sockets

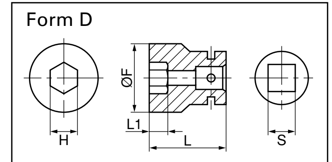
Form B



Form C

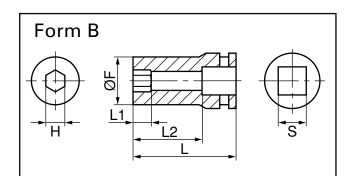


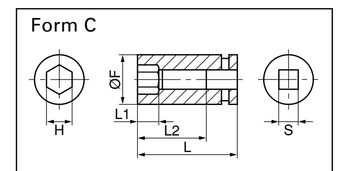
Form D

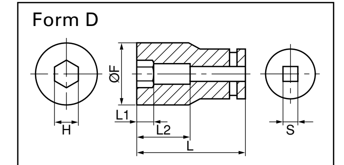


Square head drive dimensions S	Part Name		Code No.	Suitable Bolt Diameter				Hexagonal width across flats H	Form	Main Socket Dimensions		
				High tension	ISO (ordinary)	ISO (small)	Inch bolts			L	L1	øF
1/2" (12.7 mm)	Hexagonal Socket	10 mm	944291		M6			25/64" (10 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	5/16" (8 mm)	11/16" (18 mm)
		12 mm	873632			M8	W5/16"	15/32" (12 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	5/16" (8 mm)	25/32" (20 mm)
		13 mm	873539		M8			33/64" (13 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	11/32" (9 mm)	1" (25 mm)
		14 mm	873540			M10		9/16" (14 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	11/32" (9 mm)	1" (25 mm)
		17 mm	873536		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	C	1-1/4" (32 mm)	5/16" (8 mm)	1-3/32" (28 mm)
		19 mm	873624		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	C	1-11/32" (34 mm)	11/32" (9 mm)	1-3/32" (28 mm)
		21 mm	873626				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	1-13/32" (36 mm)	3/8" (10 mm)	1-1/4" (32 mm)
		22 mm	873627	M12	M14	M16		7/8" (22 mm)	D	1-9/16" (40 mm)	9/16" (14 mm)	1-3/8" (35 mm)
		24 mm	873629		M16	M18		15/16" (24 mm)	D	1-9/16" (40 mm)	9/16" (15 mm)	1-1/2" (38 mm)

3. Long Socket





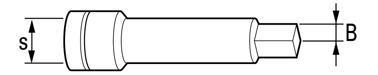


Square head drive dimensions S	Part Name		Code No.	Suitable Bolt Diameter				Hexagonal width across flats H	Form	Main Socket Dimensions			
				High tension	ISO (ordinary)	ISO (small)	Inch bolts			L	L1	L2	øF
1/2" (12.7 mm)	Long Socket	12 mm	955138			M8	W5/16"	15/32" (12 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	25/32" (20 mm)
		13 mm	955139		M8			33/64" (13 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	53/64" (21.5 mm)
		14 mm	955140			M10		9/16" (14 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	7/8" (22 mm)
		17 mm	955141		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1" (25 mm)
		17 mm	955149		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	B	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1" (25 mm)
		19 mm	955142		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-3/32" (28 mm)
		19 mm	955150		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	B	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1-3/32" (28 mm)
		21 mm	955143				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-7/32" (31 mm)
		21 mm	955151				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1-7/32" (31 mm)
		21 mm	991480				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	4-15/16" (125 mm)	15/16" (24 mm)	4-7/32" (107 mm)	1-7/32" (31 mm)
		22 mm	955144	M12	M14	M16		7/8" (22 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-9/32" (32.5 mm)
		24 mm	955146		M16	M18		15/16" (24 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	63/64" (25 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-11/32" (34 mm)

4. Extension bar:
   The extension bar is convenient for working in very restricted spaces or when the socket provided cannot reach the bolt to be tightened.

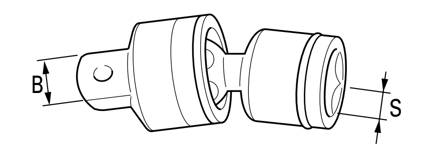
⚠ CAUTION

When the extension bar is used, the tightening torque is reduced slightly compared with the ordinary socket.



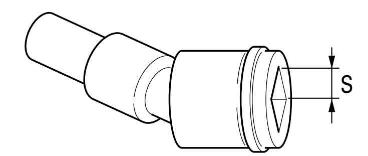
Code No.	Dimention B, S
873633	1/2" (12.7 mm)

5. Universal joint:
   The universal joint is convenient for impacting nuts when there is an angle between the socket and wrench, or when working in a very narrow space.



Code No.	Dimention B, S
992610	1/2" (12.7 mm)

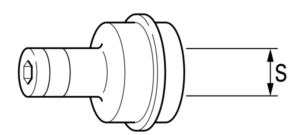
6. Duct socket:
   This is used for tightening bolts and nuts on flange sections of air conditioners, type ducts, etc.



Code No.	Hexagonal width across flats	Dimention S
993658	15/32" (12 mm)	1/2" (12.7 mm)
992613	1/2" (13 mm)	
992615	9/16" (14 mm)	

7 Bit adaptor:
   This is used for tightening small screws (M6).

NOTE:
   This adaptor is set only on the anvil (drive angle) of the main unit.



Code No.	Dimention S
991476	1/2" (12.7 mm)

NOTE:
   Specifications are subject to change without any obligaiton on the part of the HITACHI.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRECAUTION indique des situations dangereuses potentilles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SECURITE

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT:

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions
Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

1) **Sécurité de l'aire de travail**
   a) **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.**
   Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
   b) **Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.**
   Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.
   c) **Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.**
   Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.
2) **Sécurité électrique**
   a) **Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.**
   Ne jamais modifier la prise.
   Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.
   Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.
   b) **Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.**
   Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.
   c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.**
   Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.
   d) **Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.**
   Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.
   Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.**
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

f) **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.**
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) **Sécurité personnelle**

a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.**
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**
L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) **Utilisation et entretien d'un outil électrique**

a) **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) **Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

e) **Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) **Utilisation et entretien de la batterie**

a) **Recharger la batterie uniquement avec le chargeur recommandé par le fabricant.**
Un chargeur inadéquat pour le type de batterie peut entraîner un risque d'incendie en cas d'utilisation avec une autre batterie.

b) **Utiliser les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiées.**
L'utilisation d'autres batteries peut entraîner un risque de blessures et d'incendie.

c) **Lorsque la batterie est inutilisée, la garder à l'écart d'objets métalliques comme des trombones, des pièces de monnaie, des clés,**

des clous, des vis ou autres petits objets métalliques pouvant raccorder les bornes.
La connexion des bornes peut entraîner des blessures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, du liquide peut être émis de la batterie. Éviter tout contact. en cas de contact accidentel, rincer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin.**
Le liquide émis par la batterie peut entraîner des irritations et des brûlures.

6) **Service**

a) **Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

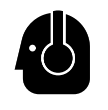
–AVERTISSEMENT–

Pour réduire tout risque de blessure, l'utilisateur doit lire le mode d'emploi.

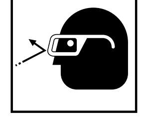
AVERTISSEMENT:
La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:
- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. **Tenir l'outil électrique par les surfaces isolées permettant de l'agripper pour effectuer une opération où coupel'attache peut entrer en contact avec des fils électriques masqués.**
Le contact de l'attache avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et communiquer une décharge électrique à l'opérateur.
2. **TOUJOURS porter des protecteurs d'oreille lors de l'utilisation de l'outil pendant de longues périodes.**

Une exposition prolongée à un son de forte intensité peut endommager l'ouïe de l'utilisateur.
3. **NE JAMAIS** placer les mains ou toute autre partie du corps près du foret ou du mandrin pendant le fonctionnement. Tenir le marteau/clé à chocs uniquement par son manche.
4. Étant donné que le marteau/clé à chocs sans fil fonctionne sur batterie, il faut savoir qu'il peut se mettre à fonctionner à tout moment.
5. Lors d'un travail en position élevée, évacuer tout le monde de l'aire de travail et ne pas oublier qu'on travaille en hauteur.
6. **NE JAMAIS toucher les parties mobiles.**
NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.
7. **NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.**
NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.
8. **Utiliser l'outil correct**
Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.
9. **NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.**
NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.
10. **Manipuler l'outil correctement**
Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil.
NE JAMAIS permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.
11. **Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.**
Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.
12. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.

13. **Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.**
Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.
14. **NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.**
Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.
15. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.
16. **Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.**
Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants. Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.
17. **TOUJOURS** porter des lunettes des protections conformes aux exigences des dernières révisions du standard ANSI Z87.1.



18. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil
V .... volts
⎓ .... courant continu
no .... vitesse sans charge
---/min .... rotations ou mouvements de va-et-vient par minute

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DU MARTEAU/CLÉ À CHOCS SANS FIL

⚠ AVERTISSEMENT:

Une utilisation incorrecte ou dangereuse du marteau/clé à chocs sans fil risque d'entraîner des blessures graves ou mortelles. Pour éviter ces risques, observer les consignes de sécurité élémentaires suivantes:

1. **Ne jamais** utiliser le manche de cet outil pour une tâche autre que celles décrites dans le manuel.
2. **Ne jamais** mettre les mains ni aucune autre partie du corps près du foret ni du mandrin pendant le fonctionnement.
Tenir le marteau/clé à chocs uniquement par son manche.
3. Lors d'un travail en hauteur, **toujours** s'assurer qu'il n'y a personne dessous avant de commencer.
4. **Toujours** porter des protections pour les yeux et les oreilles pendant le travail.
5. **Toujours** insérer le foret à fond. Un foret lâche serait dangereux car il pourrait se détacher pendant le travail. (WH18DBDL)
6. **Toujours** utiliser un foret correspondant à la taille du tournevis. (WH18DBDL)
7. **Toujours** disposer la vis que l'on veut enfoncer et le marteau à choc en ligne droite. Avec ce marteau à choc, le fait de travailler à angle par rapport à la vis risque d'endommager la tête de la vis et ne permettra pas d'obtenir le couple de serrage spécifié. (WH18DBDL)
8. Vérifier qu'il n'y a pas de fissure sur la douille. (WR18DBDL)
9. Fixer la douille hexagonale solidement sur le piton. Si la douille hexagonale n'est pas fixée assez solidement, elle risque de tomber et de provoquer un accident. Pour l'accessoire de douille hexagonale, voir "Utilisation". (WR18DBDL)
10. Vérifier le couple de serrage à l'aide d'une clé dynamométrique avant l'utilisation, de façon à s'assurer que le couple de serrage sera correct. (WR18DBDL)
11. Si l'on utilise un joint universel, ne pas faire fonctionner l'outil à vide. Cela serait dangereux. Si la section de la douille tourne autour du joint, cela risque de provoquer des blessures aux mains et sur le corps, ou sous l'effet des vibrations intenses qui en résulteraient, l'utilisateur risque de laisser tomber l'outil. (WR18DBDL)
12. Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne bloque les orifices situés des deux côtés de la poignée. Par ailleurs, ne pas boucher les orifices avec du ruban adhésif. Ces orifices remplissent une fonction importante. (WR18DBDL)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT:

Une utilisation incorrecte ou dangereuse des chargeurs de batterie peut entraîner la mort ou des blessures graves.

LIRE TOUT CE MODE D'EMPLOI

1. Ce manuel renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie modèle UC18YRSL/UC18YFSL.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie, et (3) le produit utilisant la batterie.
3. Pour réduire tout risque de blessure, NE recharger QUE les batteries rechargeables HITACHI utilisées dans le modèle série BSL18. Les autres types de batterie pourraient exploser et provoquer des blessures ou des dommages.

4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ni à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie risque de provoquer un feu, une décharge électrique ou des blessures.
6. Pour réduire tout risque de dommage de la fiche et du cordon électrique, débrancher le cordon du chargeur en tirant sur la fiche.
7. Vérifier que le cordon est placé de façon que personne ne puisse marcher dessus, se prendre les pieds dedans, ni l'endommager ou le soumettre à des contraintes.
8. Ne pas utiliser de cordon de rallonge si cela n'est pas absolument nécessaire. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrect pourrait entraîner un feu ou une décharge électrique. Si l'on doit utiliser un cordon de rallonge, s'assurer que:
   a. Les broches de la rallonge ont les mêmes numéro, taille et forme que celles de la fiche du chargeur ;
   b. Le cordon de rallonge est correctement raccordé et en bon état électrique ;
   c. Le calibre du fil doit être au moins suffisant pour l'intensité nominale CA (ampères) du chargeur de batterie spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1

CALIBRE MINIMUM RECOMMANDÉ POUR LES CORDONS DE RALLONGE DES CHARGEURS DE BATTERIE

Intensité nominale d'entrée CA (ampères)*		Calibre du cordon			
Egal ou supérieur à	mais non inférieur à	Longueur de cordon en pieds (mètres) 25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si l'intensité nominale d'entrée du chargeur de batterie est donnée en watts et non en ampères, calculer la capacité en ampères correspondante en divisant la capacité en ampères par la capacité de tension, par exemple:

$$\frac{1{,}250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ ampères}$$

9. Ne pas utiliser le chargeur si son cordon ou sa fiche sont endommagés - Le remplacer immédiatement.
10. Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de toute autre manière. L'apporter à un réparateur qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur ni le produit qui reçoit la batterie ; si un entretien ou des réparations sont nécessaires, les apporter à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect pourrait provoquer une décharge électrique ou un feu.
12. Pour réduire tout risque de décharge électrique, débrancher le chargeur de la prise secteur avant tout entretien ou nettoyage. Il ne suffit pas de sortir la batterie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE

Pour pouvoir utiliser la scie circulaire à batterie, il faudra recharger la batterie. Avant d'utiliser le chargeur de batterie modèle UC18YRSL/UC18YFSL, bien lire attentivement toutes les consignes et les avertissements signalés sur le chargeur, sur la batterie ou dans ce manuel.

⚠ **PRECAUTION**

UTILISER EXCLUSIVEMENT LE BATTERIE HITACHI DE SÉRIE BSL18. LES AUTRES TYPES DE BATTERIE POURRAIENT EXPLOSER OU PROVOQUER DES BLESSURES.

Pour éviter tout risque de blessure, observer les consignes suivantes:

⚠ **AVERTISSEMENT:**

Une utilisation incorrecte de la batterie ou du chargeur de batterie risque de provoquer des blessures. Pour éviter tout risque de blessure:

1. **NE JAMAIS** démonter la batterie.
2. **NE JAMAIS** jeter la batterie au feu, même si elle est endommagée ou complètement usée. La batterie risque d'exploser au feu.
3. **NE JAMAIS** court-circuiter la batterie.
4. **NE JAMAIS** insérer d'objets dans les ouïes d'aération du chargeur. Il pourrait en résulter un choc électrique ou des dommages du chargeur.
5. **NE JAMAIS** effectuer la recharge à l'extérieur. Eloigner la batterie des rayons directs du soleil et utiliser exclusivement dans des endroits à faible humidité et bien aérés.
6. **NE JAMAIS** effectuer la recharge si la température est inférieure à 32°F (0°C) ou supérieure à 104°F (40°C).
   Le fait de charger la batterie à des températures inférieures à 32°F (0°C) ou supérieures à 104°F (40°C) peut nuire à la qualité du chargement et réduire la durée de vie de la batterie.

7. **NE JAMAIS** raccorder deux chargeurs de batterie ensemble.
8. **NE JAMAIS** insérer de corps étrangers dans l'orifice de la batterie ou du chargeur de batterie.
9. **NE JAMAIS** utiliser de transformateur-élévateur pour la recharge.
10. **NE JAMAIS** utiliser de générateur de moteur ni d'alimentation CC pour la recharge.
11. **NE JAMAIS** ranger la batterie ni le chargeur de batterie dans un lieu où la température peut atteindre ou dépasser 104°F (40°C).
12. **TOUJOURS** alimenter le chargeur sur une prise secteur domestique standard (120 volts). L'utilisation du chargeur à une autre tension peut entraîner une surchauffe et endommager le chargeur.
13. **TOUJOURS** attendre au moins 15 minutes entre deux recharges pour éviter toute surchauffe du chargeur.
14. **TOUJOURS** débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur lorsqu'on ne se sert pas du chargeur.

PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION

Pour prolonger sa durée de vie, la batterie lithium-ion est équipée d'une fonction de protection qui coupe automatiquement l'alimentation.
Dans les cas 1 à 3 décrits ci-dessous, il est possible que le moteur s'arrête lorsque vous utilisez ce produit, même si vous actionnez le commutateur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection.

1. Lorsque la charge restante de la batterie diminue , le moteur s'arrête.
   Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
2. En cas de surcharge de l'outil, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil.
3. En cas de surchauffe due à un travail trop intensif, l'alimentation de la batterie peut se couper.
   Dans ce cas, arrêtez toute utilisation de la batterie et laissez-la refroidir. Vous pouvez ensuite recommencer à l'utiliser.

En outre, respectez la précaution et l'avertissement suivants.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute fuite de la batterie, génération de chaleur, émission de fumée, explosion et inflammation, respectez scrupuleusement les précautions suivantes :

1. Assurez-vous que les copeaux et la poussière ne s'accumulent pas sur la batterie.
   - ○ Lorsque vous travaillez, assurez-vous que les copeaux et la poussière ne tombent pas sur la batterie.
   - ○ Assurez-vous que les copeaux et la poussière qui tombent sur l'outil lorsque vous travaillez ne s'accumulent pas sur la batterie.
   - ○ Ne conservez pas une batterie inutilisée dans un endroit qui est exposé aux copeaux et à la poussière.
   - ○ Avant de stocker une batterie, retirez tous les copeaux et la poussière qui ont pu y adhérer et ne la conservez pas avec des pièces métalliques (vis, clous, etc.).
2. Ne percez pas la batterie à l'aide d'un objet pointu tel qu'un clou. Ne la frappez pas à l'aide d'un marteau. Ne marchez pas dessus, ne la lancez pas et ne la soumettez pas un à choc physique important.
3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
4. N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
5. Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.
6. N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
7. En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
8. N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
9. Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
10. Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
11. En cas de fuite de la batterie, de mauvaise odeur, de génération de chaleur, de décoloration, de déformation ou d'anomalie en cours d'utilisation, de rechargement ou d'entreposage, ôtez immédiatement la batterie de l'équipement ou du chargeur de batterie et ne l'utilisez plus.

⚠ PRECAUTION

1. En cas de projection dans les yeux de liquide ayant fuit de la batterie, ne vous frottez pas les yeux, rincez-les à l'eau claire et contactez immédiatement un médecin.
   En l'absence de traitement, le liquide peut détériorer l'oeil.
2. En cas de projection de liquide ayant fuit de la batterie sur votre peau ou vos vêtements, rincez immédiatement ces derniers à l'eau claire (au robinet).
   Le liquide peut provoquer une irritation de la peau.
3. En cas de détection de rouille, de mauvaise odeur, de surchauffe, de décoloration, de déformation et/ou autres anomalies lors de la première utilisation de la batterie, n'utilisez pas cette dernière et renvoyez-la au fournisseur ou au fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT

Un court-circuit risque de se produire et causer un incendie, si un corps étranger conducteur d'électricité passe dans les bornes de la pile au lithium-ion. Veuillez respecter les consignes suivantes pour le rangement de la pile.

○ **Ne pas mettre d'objet conducteur d'électricité, tels que clous, fil d'acier, de cuivre ou autre fil dans la mallette de rangement.**

○ **Soit ranger le bloc de pile avec l'outil électrique ou de manière sécuritaire en l'enfonçant dans le couvercle jusqu'à ce que les orifices de ventilation soient dissimulés afin d'éviter les courts-circuits. (Voir la Fig. 1)**

CONSERVER CES INSTRUCTIONS
ET
LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS
ET
PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE:

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

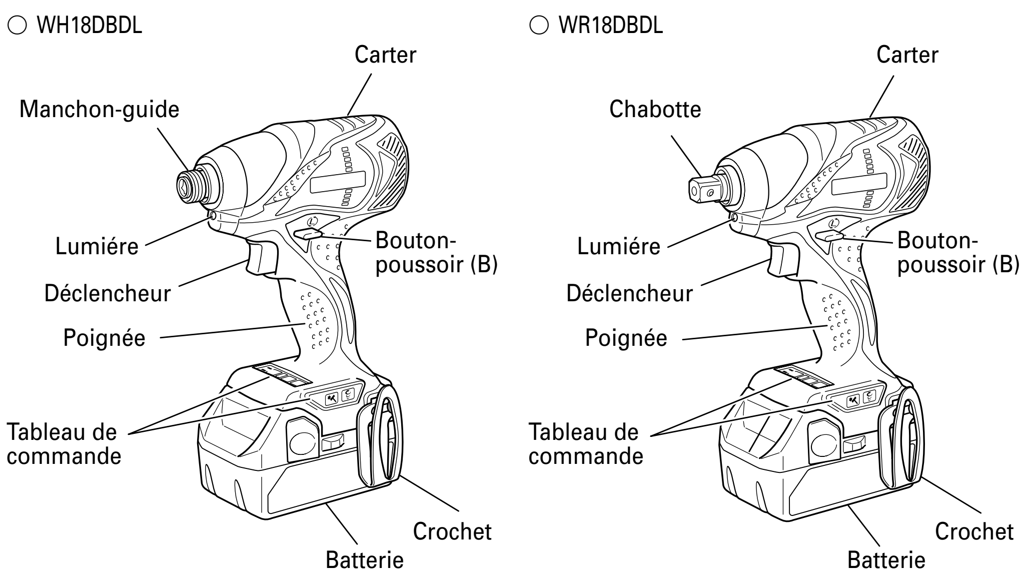
NE JAMAIS utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

1. Marteau à choc sans fil (WH18DBDL) / Clé (WR18DBDL)

○ WH18DBDL ○ WR18DBDL



○ Batterie (BSL1830)

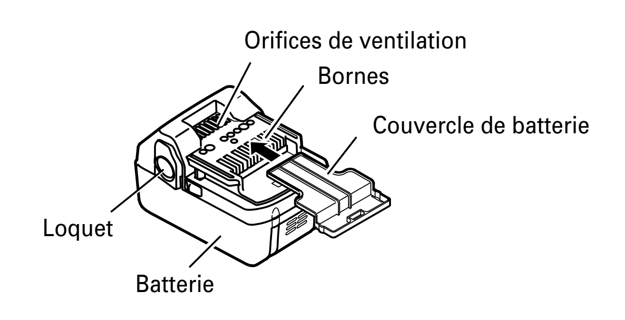
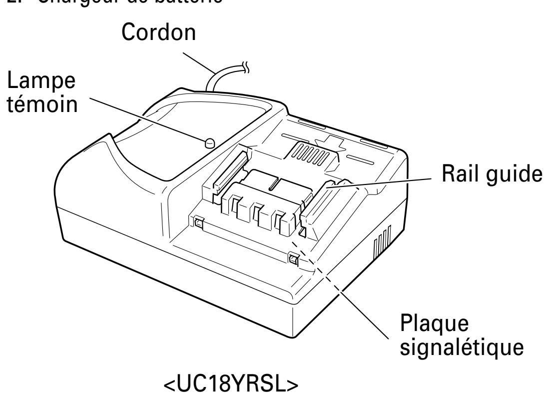
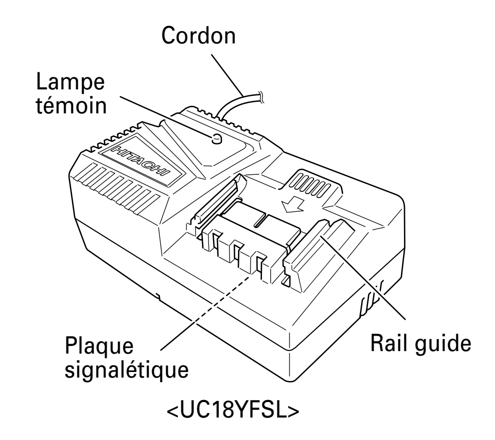


Fig. 1

2. Chargeur de batterie



<UC18YRSL>



<UC18YFSL>

Fig. 2

SPECIFICATIONS

1. Marteau/clé à chocs sans fil

Modèle		WH18DBDL	WR18DBDL
Vitessa à vide		Mode haut 0 – 2,600 /min Mode moyen 0 – 2,000 /min Mode bas 2 0 – 1,400 /min Mode bas 1 0 – 900 /min	
Capacité	Petite vis	5/32" (M4) – 3/8" (M10)	—
	Boulon ordinaire	3/16" (M5) – 9/16" (M14)	3/8" (M10) – 23/32" (M18)
	Boulon hautement extensible	3/16" (M5) – 15/32" (M12)	5/16" (M8) – 9/16" (M14)
Couple de serrage		Maximum 1,420 in-lbs {160 N·m 1,630 kgf·cm} Le serrage est un boulon hautement extensible 9/16" (M14), complètement chargé à une température de 68°F (20°C). Temps de serrage: 3 sec.	Maximum 2,210 in-lbs {250 N·m 2,550 kgf·cm} Le serrage est un 5/8" (M16) F10T, complètement chargé à une température de 68°F (20°C). Temps de serrage: 3 sec.
Taille de queue de foret		Hexagonale, 1/4" (6.35 mm)	Carré, 1/2" (12.7 mm)
Batterie rechargeable		BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah)	
Poids		3.7 lbs. (1.7 kg)	

2. Chargeur de batterie

Modéle		UC18YRSL	UC18YFSL
Source d'alimentation d'entrée		Monophasée : CA 120 V 60 Hz	
Durée de recharge		Environ 45 min.	
Chargeur		Tension de charge	CC 14.4 V – 18 V
		Courant de charge	CC 14.4 V: CC 3.5 A CC 18 V: CC 3.5 A
Poids		1.3 lbs. (0.6 kg)	1.1 lbs. (0.5 kg)

REMARQUE: La durée de recharge peut varier en fonction de la température et de la tension de la source d'alimentation.

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

UTILISATIONS

<WH18DBDL>

Enfoncement et extraction de vis mécaniques, vis de bois, vis de taraudage, etc.

<WR18DBDL>

Pour le serrage et le desserrage de tous types de boulaons et d'écrous utilisés pour la consolidation de stuctures.

MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE

1. Retrait de la batterie
   Maintenir fermement la poignée et pousser le taquet de la batterie pour l'enlever (voir Fig. 3).

⚠ **PRECAUTION**
Ne jamais court-circuiter la batterie.

2. Mise en place de la batterie
   Insérer la batterie tout en respectant la polarité (voir Fig. 3).

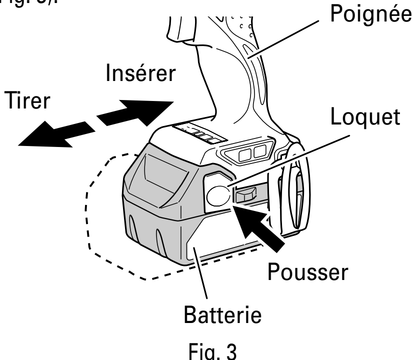


Fig. 3

MÉTHODE DE RECHARGE

REMARQUE:

Avant de brancher le chargeur dans la prise, vérifier les points suivants.

○ La tension de la source d'alimentation est indiquée sur la plaque signalétique.
○ Le cordon n'est pas endommagé.

⚠ **AVERTISSEMENT:**
Ne pas effectuer de recharge à une tension supérieure à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Si la recharge est effectuée à une tension supérieure à la tension indiquée sur la plaque signalétique, le chargeur sera brûlé.

1. Brancher le cordon d'alimentation du chargeur sur une prise secteur.
   Quand vous raccordez la fiche du chargeur à une prise murale, la lampe témoin clignote en rouge. (À intervalles d'une seconde)



⚠ **AVERTISSEMENT:**
Ne pas utiliser le cordon électrique s'il est endommagé. Le faire réparer immédiatement.

2. Insérer la batterie dans le chargeur de batterie.
   Insérer la batterie dans le chargeur de batterie comme indiqué aux Fig. 4 et 5.

<UC18YRSL>

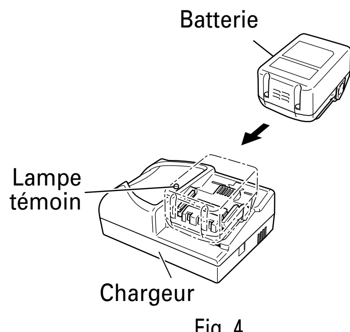


Fig. 4

<UC18YFSL>

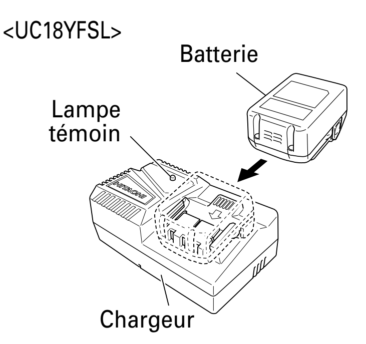


Fig. 5

3. Recharge
   Quand la batterie est raccordée au chargeur de batterie, la recharge commence et la lampe témoin s'allume en rouge. (Voir le Tableau 2)

REMARQUE:

Si la lampe témoin clignote en rouge, débrancher la fiche de la prise et vérifier si la batterie est insérée correctement.

Quand la batterie est rechargée à fond, la lampe témoin clignote lentement en rouge. (A intervalles d'une seconde) (Voir le Tableau 2)

(1) Indication de la lampe témoin
Les indications de la lampe témoin sont expliquées dans le Tableau 2, selon la condition du chargeur ou de la batterie rechargeable.

Tableau 2

Indications de la lampe témoin				
La lampe témoin s'allume ou clignote.	Avant la recharge	Clignote (rouge)	S'allume pendant 0.5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.5 seconde. (Eteint pendant 0.5 seconde)	
	Pendant la recharge	S'allume (rouge)	S'allume sans interruption	
	Recharge terminée	Clignote (rouge)	S'allume pendant 0.5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.5 seconde. (Eteint pendant 0.5 seconde)	
	Recharge impossible	Clignote (rouge)	S'allume pendant 0.1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.1 seconde. (Eteint pendant 0.1 seconde)	Anomalie de la batterie ou du chargeur
	Veille en surchauffe	S'allume (vert) <UC18YRSL>	S'allume sans interruption	Batterie en surchauffe. Chargement impossible (le chargement commencera une fois que la batterie sera froide).
		Clignote (rouge) <UC18YFSL>	S'allume pendant 1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.5 seconde. (Eteint pendant 0.5 seconde)	

(2) Température admissible d'une batterie rechargeable.
La température admissible des batteries rechargeables est indiquée dans le Tableau 3, et les batteries qui ont chauffé devront être laissées à refroidir pendant quelque temps avant de pouvoir être rechargées.

Tableau 3 Plage de recharge des batteries

Batteries rechargeables	Température à laquelle la batterie peut être rechargée
BSL1830	32°F – 122°F (0°C – 50°C)

(3) Durée de recharge

Tableau 4 Temps de recharge (A 68°F (20°C))

Chargeur / Batterie	UC18YRSL / UC18YFSL
BSL1830	Env. 45 min.

REMARQUE:

La durée de recharge peut varier en fonction de la température et de la tension de la source d'alimentation.

4. Débrancher le chargeur de batterie de la prise.

⚠ PRECAUTION

Ne pas débrancher la fiche de la prise en tirant sur le cordon.
Pour éviter tout dommage lorsqu'on débranche la fiche de la prise, bien tenir la fiche proprement dite.

5. Retirer la batterie du chargeur de batterie.
Sortir la batterie du chargeur tout en la soutenant de la main.

Comment prolonger la durée de vie des batteries

(1) Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées.
Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.

(2) Eviter d'effectuer la recharge sous des températures élevées.
Une batterie est toujours chaude immédiatement après son utilisation. Si la batterie est rechargée immédiatement après utilisation, les substances chimiques internes risquent de se détériorer et la durée de vie de la batterie se raccourcira. Laisser la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

⚠ **PRECAUTION**

- **Si le chargeur a fonctionné pendant longtemps de suite, il sera chaud, ce qui risque de provoquer des pannes. Lorsque la recharge est terminée, laisser le chargeur refroidir pendant environ 15 minutes avant de passer à la recharge suivante.**
- **Si l'on recharge la batterie lorsqu'elle est chaude, soit parce qu'elle vient de fonctionner, soit parce qu'elle est en plein soleil, il se peut que la lampe témoin s'allume en vert.**
  La batterie ne se rechargera pas. Dans ce cas, laisser la batterie refroidir avant de la recharger.
- **Si la lampe témoin clignote rapidement en rouge (à intervalles de 0.2 seconde), vérifier s'il y a des corps étrangers dans l'orifice d'installation de la batterie du chargeur, et les enlever le cas échéant. S'il n'y a pas de corps étrangers, il s'agit probablement d'une anomalie de la batterie ou du chargeur. Les porter au service après-vente agréé.**

AVANT L'UTILISATION

Vérifier l'aire de travail pour s'assurer qu'il n'y a ni débris ni désordre.
Evacuer toutes les personnes non nécessaires au travail.
S'assurer que l'éclairage et la ventilation sont satisfaisants.

UTILISATION

1. Mise en place de la mèche (WH18DBDL)
   Pour installer la mèche, toujours se reporter aux démarches suivantes. (Fig. 6)

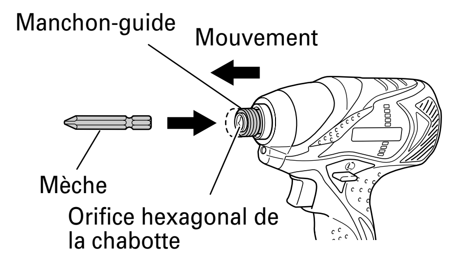


Fig. 6

(1) Pousser le manchon-guide vers l'avant.
(2) Insérer la mèche dans l'orifice hexagonel de la chabotte.
(3) Relâcher le manchon-guide et le replacer à sa position originale.

⚠ **PRECAUTION**
Si le manchon-guide n'est pas replacé à sa position originale, la mèche n'est pas installée correctement.

2. Retrait de la mèche (WH18DBDL)
   Procéder dans le sens inverse de l'installation de la mèche.
3. Choisir une doulille pouvant s'accjoupler au boulon (WR18DBDL)
   Bein choisir une douille pouvant s'accoupler au boulon qui doit être serré. Une douille trop grande non seulement empêhera un bon serrage mais risque aussi d'endommager la douille ou l'écrou.
   Une douille six pans ou carrée usée ou déformée ne permettra pas un bon serrage pour fixer l'écrou ou la chabotte, et, en conséquence, ceci se traduira pas une perte de couple.
   Veiler à l'usure des trous de douiles et les remplacer avant que toute usure excessive soit constatée.
4. Mise in place d'une douille (WR18DBDL)
   Choisir la douille à utiliser.

- Piston de type (Fig. 7)
  Aligner le piston, situé dans la partie carrée de l'enclume, avec l'orifice de la fiche hexagonale. Ensuite, enfoncer le piston et la fiche hexagonale dans l'enclume. S'assurer que le piston est complètement engagé dans l'orifice. Lorsqu' on enlève la fiche hexagonale, inverser les démarches.

⚠ **PRECAUTION**

- **Utiliser les accessoires spécifiés qui sont énumérés dans le mode d'emploi et le catalogue Hitachi. Sinon il y a risque d'accidents ou de blessures.**
- **Bien installer la douille à fond dans l'enclume. Si la douille n'est pas solidement installée, elle risque de se dégager et de provoquer des blessures.**

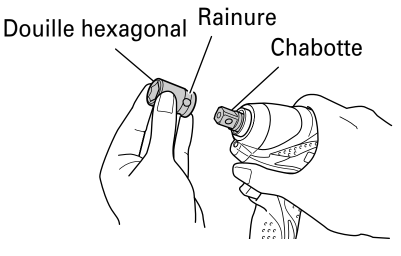


Fig. 7

5. Vérifiez si la batterie a été correctement installée.
6. Vérifiez le sens de rotation
   La mèche tourne dans le sens horaire (vu de l'arrière) quand on appuie sur le côté R du bouton-poussoir (B). En appuyant sur le côté L du bouton-poussoir (B), la mèche tourne dans le sens anti-horaire. (Voir Fig. 8). (Les repères (L) et (R) sont marqués sur le corps.)

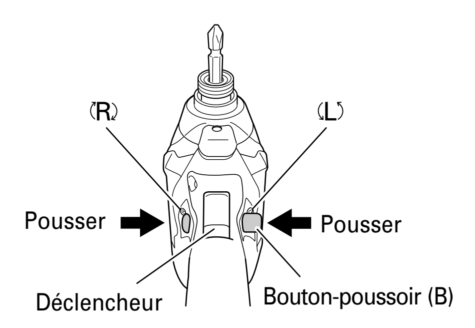


Fig. 8

⚠ **PRECAUTION**
Il n'est pas possible de commuter le bouton-poussoir (B) pendant que le marteau/clé à chocs fonctionne. Pour commuter le bouton-poussoir (B), arrêter le marteau/clé à chocs, puis régler le bouton-poussoir (B).

7. Fonctionnement de l'interrupteur
○ Quand on tire sur la gâchette de l'interrupteur, l'outil tourne. Quand on relâche la gâchette, l'outil s'arrête.
○ La vitesse de rotation peut être contrôlée en faisant varier la force avec laquelle on appuie sur la gâchette. Quand on appuie légèrement sur la gâchette, la vitesse est lente, et elle augmente quand on appuie plus fort.
○ Lorsque le déclencheur est libéré, le frein arrête immédiatement l'outil.

REMARQUE:
Un bruit de vibration se produit quand le moteur est sur le point de tourner ; il ne s'agit que d'un bruit, et non d'une anomalie.

8. Serrage et desserrage des vis
Installer une mèche correspondant à la vis, faire coincider la mèche avec les rainures sur la tête de la vis, puis commencer à serrer.
Appuyer sur le marteau/clé à chocs juste assez pour que la mèche tienne dans les rainures sur la tête de la vis.

⚠ **PRECAUTION**
● **Si l'on serre trop longtemps une vis, celle-ci peut se briser.**
● **Si l'on serre une vis à un angle inadéquat, la tête de vis peut être endommagée et de plus, il est impossible de transmettre à la vis la force requise. Dès lors, toujours aligner le marteau/clé à chocs perpendiculairement aux vis.**

9. Utilisation du crochet
Le crochet sert à suspendre l'outil électrique à votre ceinture pendant le travail.

⚠ **PRECAUTION**
● **Lorsque vous employez le crochet, accrochez fermement l'outil pour en éviter toute chute accidentelle. En cas de chute de l'outil électrique, un accident pourrait survenir.**
● **Lorsque vous portez l'outil accroché à votre ceinture, n'installez aucune mèche au bout de l'outil. Si une mèche tranchante, comme une fraise, est installée sur l'outil accroché à votre ceinture, vous pourriez vous blesser.**
● **Installez fermement le crochet. Une mauvaise installation pourrait provoquer des blessures pendant l'utilisation.**

(1) Dépose du crochet.
Enlevez les vis qui maintiennent le crochet, à l'aide d'un tournevis Philips. (Fig.9)

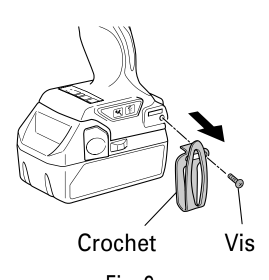


Fig. 9

(2) Remplacer le crochet et serrer les vis.
Installez le crochet à fond dans la gorge de l'outil électrique et serrez les vis pour le maintenir fermement. (Fig. 10)

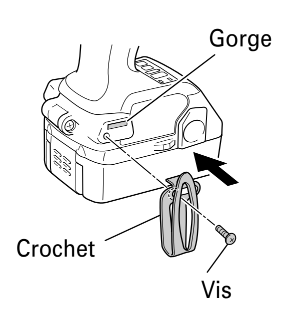


Fig. 10

10. A propos de l'indicateur de puissance résiduelle de la batterie
Lorsque vous appuyez sur le commutateur de puissance résiduelle de la batterie, le témoin lumineux de puissance batterie s'allume et vous pouvez vérifier la puissance résiduelle. (Fig. 11)
Lorsque vous relâchez le commutateur d'indication de puissance batterie, le témoin de puissance batterie résiduelle s'éteint. Le tableau 5 présente les conditions d'illumination du témoin et l'état de puissance de la batterie.

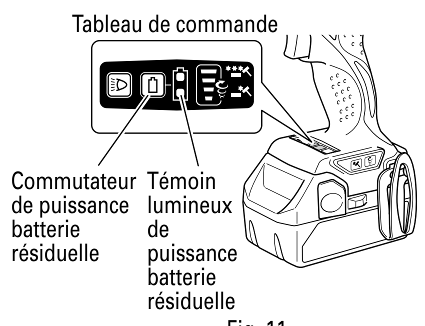


Fig. 11

Tableau 5

Etat de la lampe	La puissance résiduelle de la batterie
	La puissance résiduelle de la batterie est suffisante
	La puissance résiduelle de la batterie est à la moitié
	La puissance résiduelle de la batterie est presque nulle. Rechargez la batterie le plus vite possible.

Le témoin lumineux de puissance batterie résiduelle peut s'allumer différemment selon la température ambiante et les caractéristiques de la batterie. Utilisez donc ce tableau comme référence.

REMARQUE:

○ Ne donnez pas de choc violent au panneau de commutation et ne le cassez pas.
Cela peut provoquer des défaillances.

○ Pour limiter la consommation de puissance de la batterie, le témoin de puissance résiduelle de la batterie ne s'allume que pendant l'activation du commutateur d'indication de puissance résiduelle.

11. Comment utiliser la DEL d'éclairage
Chaque fois que vous appuyez sur le commutateur d'éclairage du panneau de commutation, la diode (DEL) s'allume ou s'éteint. (Fig. 12)
Pour limiter la consommation de puissance batterie, éteignez la DEL fréquemment.

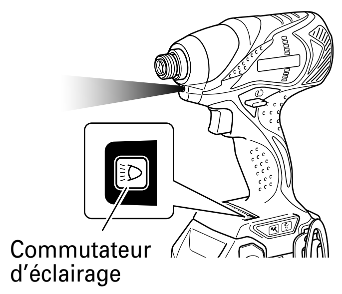


Fig. 12

⚠ PRECAUTION

N'exposez pas vos yeux directement à la lampe en la regardant.
Une exposition continue de vos yeux à la lampe pourrait les blesser.

REMARQUE:
Pour éviter de consommer de la puissance batterie lorsque vous oubliez de couper la DEL, la lampe s'éteint automatiquement après environ 15 minutes.

12. Fonction de sélecteur en mode serrage (Fig. 13)

⚠ PRECAUTION

- **Ne soumettez pas le tableau de commande à un choc ou une détérioration.**
- **Sélectionnez le mode haut/bas et le mode simple/continu lorsque la gâchette est relâchée. À défaut de quoi, l'appareil risque de subir un dysfonctionnement.**

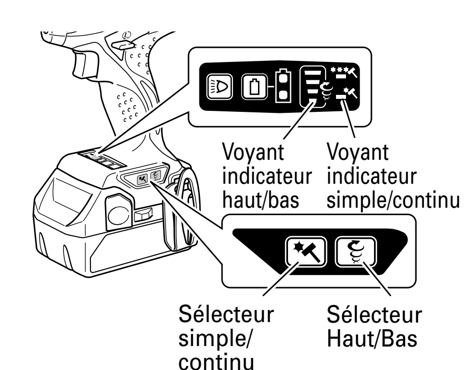
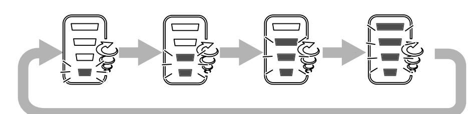


Fig. 13

(1) Sélecteur Haut/Bas
La vitesse de rotation offre quatre niveaux différents (900 1,400 2,000 2,600/min), sélectionnables par pression du sélecteur.



(2) Sélecteur simple/continu
Le couple de serrage peut être ajusté en fonction de la tâche en modifiant le mode de serrage avec le sélecteur unique/continu et le sélecteur haut/bas sur le côté du marteau/clé à chocs.
Lorsque le bouton avant/arrière est réglé sur arrière, le mode haut/bas et le mode simple/continu sont réglés sur "Haut" et "Continu", respectivement, indépendamment des indicateurs sur le tableau de commande.

Le passage entre mode simple et mode continu change après chaque pression sur le sélecteur simple/continu.
En mode simple, une fois la gâchette tirée pour démarrer l'opération, le serrage des boulons s'arrête automatiquement au bout de 1 à 4 serrages.
En mode continu, une fois la gâchette tirée pour démarrer l'opération, le serrage des boulons se poursuit (et ne s'arrête pas automatiquement).

REMARQUE:
- ○ Le mode adapté dépend de la vis et du matériau vissé. Faites quelques essais préalables et réglez le mode en conséquence.
- ○ Les sélecteurs haut/bas et unique/continu ne peuvent être réglés qu'après avoir mis en place la batterie dans le marteau/clé à chocs et après avoir appuyé une fois sur la gâchette.

Exemples de paramètres du sélecteur de mode de serrage

	Bas 1	Bas 2	Moyen	Haut
Vitesse de rotation	900 /min	1,400 /min	2,000 /min	2,600 /min
Simple/Continu	Simple	Simple	Simple	Continu
Utilisation	"Travail délicat" Serrage de vis de petit diamètre (M6 ou similaire) etc.	"Travail léger" Fixation de placoplâtre (sélectionnez en fonction de la dureté du matériau de base, etc.).		"Travail lourd" Serrage de vis longues, de tire-fonds, de boulons, etc.

PRECAUTIONS D'UTILISATION

1. Repos de l'appareil après un travail continu
   Après un travail de serrage de boulons effectué de façon continue, laisser l'outil reposer pendant environ 15 minutes lors du remplacement de la batterie. La température du moteur, de la gâchette, etc. augmentera si le travail est repris tout de suite après le remplacement de la batterie, ce qui risque de provoquer un grillage.

⚠ PRECAUTION
Ne pas toucher les pièces métalliques, car elles deviennent très chaudes lors d'un travail continu.

2. Précautions d'utilisation du sélecteur de réglage de vitesse
   Ce sélecteur comprend un circuit électronique intégré qui fait varier à l'infini la vitesse de rotation. Par conséquent, si la gâchette de sélection n'est tirée que légèrement (faible vitesse de rotation) et le moteur est arrêté tout en vissant des vis en continu, les composants du circuit électronique risquent de chauffer et d'être endommagés.
3. Utiliser le couple de serrage adapté à chaque type de vis
   Le couple de serage approprié varie en fonction du matériau et de la taille de la vis, ainsi que le matériau dans lequel elle est vissée. Par conséquent, utiliser un temps de serrage approprié. Plus particulièrement, si l'on utilise un long temps de serrage dans le cas de vis de taiffe inférîeure à 5/16" (8mm), celles-ci peuvent se briser parce que trop longtemps serrées. Dès lors, vérifier, avant toute chose, le couple et le temps de serrage.

4. Travailler à un couple de serrage convenable pour le boulon percuté
   Le couple de serrage optimal pour écrous et boulons diffère en fonction de la matière et de la taille des écrous et des boulons. Un couple de serrage frop important pour un petit boulon risque de déformer ou de fendre lee boulon. Le couple augment proportionnellement au temps de fonctionnement. Utiliser le réglage d'échelle et le temps de fonctionnement appropriés pour le boulon.
5. Vérifier le couple de serrage
   Les facteurs suivants contributent à une réduction du couple de serrage. Ainsi, vérifier le couple de serrage réel désiré en serrage quelques boulons avec une clé dynamométrique à main avant d'effecteur le travail. Facteurs influençant le couple de serrage.

(1) Tension
   Si la marge de décharge est atteine, la tension décroît et le couple e serrage diminue.
(2) Temps de fonctionnement
   Le couple de serrage augmente quand le temps de fonctionnement augmente. Toutefois, le couple de serrage n'augmente pas au-dessus d'une certaine valeur, ceci même si l'appareil fonctionne pendant longtemps.
(3) Diamètre de boulon
   Le couple de serrage diffère selon le diamètre du boulon. En règle générale, un boulon de diamètre plus large nécessite un couple de serrage plus important.
(4) Conditions de serrage
   Le couple de serrage diffère selon le rapport de couple, la classification et la longueur des boulons et ceci même si des boulons ayant des filetages de dimensions identiques sont utilisés. Le couple diffère aussi en fonction de l'état du métal à la surface à travers lequel les boulons doivent être serrés. Quand le boulon et l'écrou tournent ensemble, le couple est réduit de façon importante.
(5) Utilisation de pièces optionnelles (WR18DBDL)
   Le couple de serrage est légèrement réduit en utilisant une barre de rallonge, un joint universel ou une douille longue.
(6) Jeu de la douille (WR18DBDL)
   Une douille six pans ou carrée usée ou déformée ne permettra pas un bon serrage pour fixer l'écrou ou la chabotte, ce qui se traduira par une perte de couple. L'utilisation d'une douille inappropriée qui ne s'apparie pas au boulon se traduira par un couple de serrage insuffisant.
(7) Le couple de serrage varie selon l'état de charge de la batterie.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ **PRECAUTION**
Sortir la batterie avant toute opération d'inspection ou d'entretien.

1. Vérifier l'état de la mèche. (WH18DBDL)
Les mèches doivent être vérifiées régulièrement. Si elles sont usées ou cassées, elles risquent de glisser ou de réduire le rendement du moteur et de le brûler. Remplacer les mèches usées par des neuves.

⚠ **PRECAUTION**
Si l'on utilise une mèche dont la pointe est usée ou cassée, elle sera dangereuse car elle risque de glisser. La remplacer par une neuve.

2. Vérifier l'état de la douille (WR18DBDL)
Une douille six pans ou carrée usée ou déformée ne permettra pas un bon serrage pour fixer l'écrou ou la chabotte, ce qui se traduira par une perte de couple de serrage. Contrôler périodiquement l'état d'usure des trous de douille et les remplacer par des neufs en cas de besoin.
3. Vérifier les vis
Des vis mal serrées sont dangereuses. Les inspecter régulièrement et vérifier qu'elles sont serrées à fond.

⚠ **PRECAUTION**
L'utilisation de l'outil électrique avec des vis desserrées serait extrêmement dangereuse.

4. Entretien du moteur
Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.
5. Vérifier s'il y a de la poussière
Enlever la poussière avec un chiffon doux ou un chiffon humecté d'eau savonneuse. Ne pas utiliser de décolorant, chlorure, essence ou diluant, car ces produits pourraient endommager le plastique.
6. Mise au rebut d'une batterie usée

⚠ **AVERTISSEMENT:**
Ne pas jeter la batterie usée aux ordures ménagères. La batterie risque d'exploser si elle est incinérée. L'appareil que vous avez acheté renferme une batterie rechargeable. La batterie est recyclable. Lorsqu'elle a atteint sa limite de service, selon les lois des états et les lois locales, il peut être illégal de jeter cette batterie aux ordures ménagères. Vérifier auprès de son service de ramassage d'ordures les options de recyclage et la procédure correcte de mise au rebut.

7. Rangement
Ranger dans un lieu dont la température est inférieure à 104°F (40°C), et hors de portée des enfants.

REMARQUE:
Si vous pensez ne pas avoir à utiliser la pile pendant une longue période (3 mois ou plus), veillez à ce qu'elle soit entièrement chargée avant de la ranger. Une pile moins chargée pourrait ne plus se recharger correctement après une longue période de stockage.

REMARQUE:
Stockage des batteries au lithium-ion
Assurez-vous que les batteries au lithium-ion ont été entièrement chargées avant de les stocker.
Le stockage prolongé de batteries faiblement chargées peut entraîner une détérioration des performances, réduisant considérablement la durée d'autonomie des batteries alors incapables de tenir une charge.
Il est cependant possible de recouvrer la capacité d'autonomie d'une batterie considérablement endommagée en alternant deux à cinq fois charge et utilisation.
Si la durée d'autonomie de la batterie reste extrêmement courte malgré les charges et utilisations consécutives, considérez la batterie en fin de vie et procurez-vous en une neuve.

8. Entretien et réparation
Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISE.
9. Liste des pièces de rechange
A: No. élément
B: No. code
C: No. utilisé
D: Remarques

⚠ **PRECAUTION**
Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé. Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien.
Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS:
Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.
En conséquence, il est possible que certaines pièces (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

Avis important sur les batteries pour outils électriques sans fil Hitachi
Toujours utiliser une de nos batteries originales spécifiées. Nous ne saurions garantir la sécurité et la performance de notre outil électrique sans fil s'il est utilisé avec une batterie autre que celle que nous avons spécifié, ou encore si la batterie est démontée et modifiée (par exemple, le démontage et remplacement des cellules ou autres composants internes).

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT:

TOUJOURS utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires HITACHI. NE JAMAIS utiliser de pièce de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas prévus pour être utilisé avec cet outil. En cas de doute, contacter HITACHI pour savoir si une pièce de rechange ou un accessoire particulier peuvent être utilisés en toute sécurité avec votre outil.
L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.

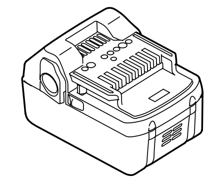
REMARQUE:
Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de HITACHI.

ACCESSOIRES STANDARD

WH18DBDL WR18DBDL (2LSRK)	① Chargeur de batterie (UC18YRSL ou UC18YFSL) .... 1 ② Batterie (BSL1830) .... 2 ③ Couvercle de batterie (N° de code 329897) .... 1 ④ Coffret en plastique (N° de code 330592) 1
WH18DBDL WR18DBDL (NN)	La batterie, le chargeur de batterie, le coffret en plastique et le couvercle de la batterie ne sont pas fournis.

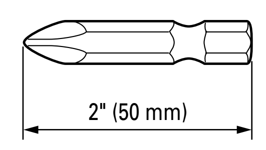
ACCESSOIRES EN OPTION

<WH18DBDL>
1. Batterie



BSL1830 (No. de code 330067)

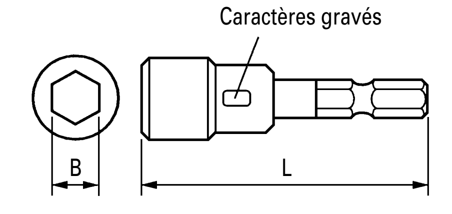
2. Mèche Phillips



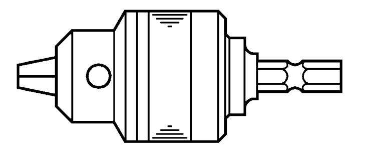
Nº de mèche	Nº de code
N° 2	992671
N° 3	992672

3. Douille hexagonale

Désignation	Caractères gravés	L	B	N° de code
4 mm Douille hexagonale	7	65	7	992689
5 mm Douille hexagonale	8	65	8	996177
6 mm Douille hexagonale	10	65	10	985329
5/16" Douille hexagonale	12	65	12	996178
8 mm Douille hexagonale	13	65	13	996179
10 mm Douille hexagonale (Petits format)	14	65	14	996180
10 mm Douille hexagonale	16	65	16	996181
10 mm Douille hexagonale	17	65	17	996182
1/2" Douille hexagonale longue	21	166	21	996197

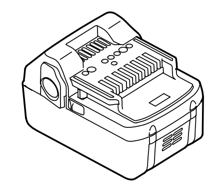


4. Jeu d'adaptateur de mandrin de foreuse: N° de Code 321823
   Utiliser la foreuse en vente.



REMARQUE:
Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de HITACHI.

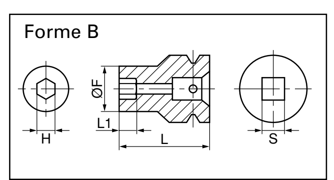
<WR18DBDL>
1. Batterie



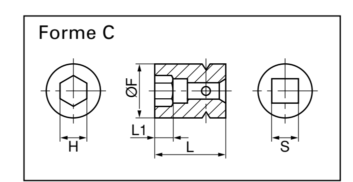
BSL1830 (No. de code 330067)

2. Douilles

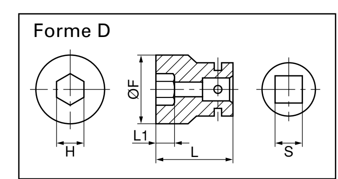
Forme B



Forme C

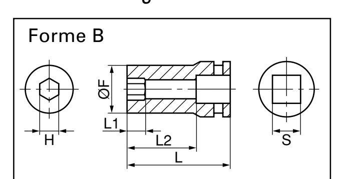


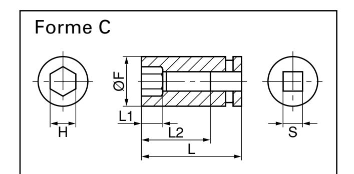
Forme D

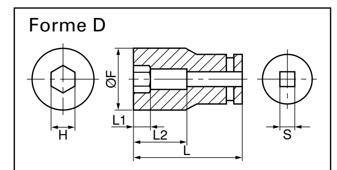


Dimensions de l'entraînement carré S	Nom du produit		N°de Code	Diamètre de boulon adéquat				Largeur hexagonale mesurée aux bords H	Forme	Douille principale Dimensions		
				Haute tension	ISO (ordinaire)	ISO (réduit)	Boulons en pouces			L	L1	øF
1/2" (12.7 mm)	Douille hexagonale	10 mm	944291		M6			25/64" (10 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	5/16" (8 mm)	11/16" (18 mm)
		12 mm	873632			M8	W5/16"	15/32" (12 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	5/16" (8 mm)	25/32" (20 mm)
		13 mm	873539		M8			33/64" (13 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	11/32" (9 mm)	1" (25 mm)
		14 mm	873540			M10		9/16" (14 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	11/32" (9 mm)	1" (25 mm)
		17 mm	873536		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	C	1-1/4" (32 mm)	5/16" (8 mm)	1-3/32" (28 mm)
		19 mm	873624		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	C	1-11/32" (34 mm)	11/32" (9 mm)	1-3/32" (28 mm)
		21 mm	873626				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	1-13/32" (36 mm)	3/8" (10 mm)	1-1/4" (32 mm)
		22 mm	873627	M12	M14	M16		7/8" (22 mm)	D	1-9/16" (40 mm)	9/16" (14 mm)	1-3/8" (35 mm)
		24 mm	873629		M16	M18		15/16" (24 mm)	D	1-9/16" (40 mm)	9/16" (15 mm)	1-1/2" (38 mm)

3. Douille longue



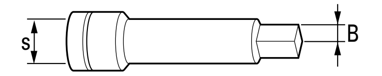




Dimensions de l'entraînement carré S	Nom du produit		N° de Code	Diamètre de boulon adéquat				Largeur hexagonale mesurée aux bords H	Forme	Douille principale Dimensions			
				Haute tension	ISO (ordinaire)	ISO (réduit)	Boulons en pouces			L	L1	L2	øF
1/2" (12.7 mm)	Douille longue	12 mm	955138			M8	W5/16"	15/32" (12 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	25/32" (20 mm)
		13 mm	955139		M8			33/64" (13 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	53/64" (21,5 mm)
		14 mm	955140			M10		9/16" (14 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	7/8" (22 mm)
		17 mm	955141		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1" (25 mm)
		17 mm	955149		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	B	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1" (25 mm)
		19 mm	955142		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-3/32" (28 mm)
		19 mm	955150		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	B	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1-3/32" (28 mm)
		21 mm	955143				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-7/32" (31 mm)
		21 mm	955151				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1-7/32" (31 mm)
		21 mm	991480				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	4-15/16" (125 mm)	15/16" (24 mm)	4-7/32" (107 mm)	1-7/32" (31 mm)
		22 mm	955144	M12	M14	M16		7/8" (22 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-9/32" (32,5 mm)
		24 mm	955146		M16	M18		15/16" (24 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	63/64" (25 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-11/32" (34 mm)

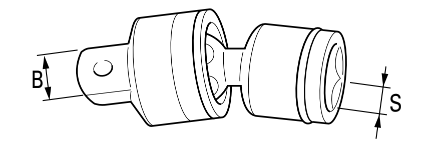
4. Barre de rallonge:
   La barre de rallonge est pratique pour le travail dans des espaces très resserrés ou lorsque la douille utilisée ne permet pas d'atteindre le boulon à serrer.

⚠ **PRECAUTION**
Quand la rallonge est utilisée, le couple de serrage est légèrement réduit comparé à celui de la douille ordinaire.



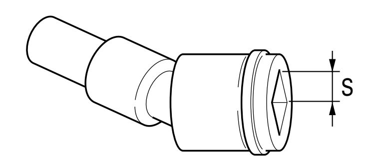
N° de code	dimension B, S
873633	1/2" (12.7 mm)

5. Joint universel:
   Ce joint universel s'avère très pratique pour serrer des écrous lorsque la douille et la clé forment un angle ou lorsqu' on travaille dans un lieu étroit.



N° de code	dimension B, S
992610	1/2" (12.7 mm)

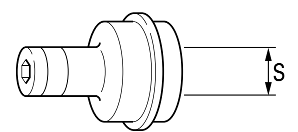
6. Douille à tubulure:
   Cette douille est utilisée pour serrer boulons et écrous dans les brides des conduits d'appareils de conditionnement d'air, etc.



N° de code	Largeur hexagonale mesurée aux bords	dimension S
993658	15/32" (12 mm)	1/2" (12.7 mm)
992613	1/2" (13 mm)	
992615	9/16" (14 mm)	

7. Adaptateur de mèche:
   Cet adaptateur est utilisé pour serrer des petites vis (M6).

REMARQUE:
Utiliser cet adaptateur uniquement dans le prolongement de l'angle de la visseuse.



No. de code	dimension S
991476	1/2" (12.7 mm)

REMARQUE:
Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de HITACHI.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA:

Lea todas las instrucciones y todas las advertencias de seguridad.
Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) **Seguridad en el área de trabajo**
   a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
      Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.
   b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
      Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.
   c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
      Las distracciones pueden hacer que pierda el control.
2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.**
      Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
      Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
      La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
   d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**

Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**

a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.

e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.

g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**

a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

c) **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.**
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) **Utilización y cuidado de las herramientas a pilas**

a) **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.**
Un cargador que es apto para un tipo de paquete de pilas podría crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de pilas.

b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de pilas específicamente diseñados.** La utilización de otros paquetes de pilas podría crear riesgo de daños e incendio.

c) **Cuando no se utilice el paquete de pilas, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.**
Si se acortan los terminales de las pilas podrían producirse quemaduras o incendios.

d) **Bajos condiciones abusivas, podría expulsarse líquido de la pila; evite todo contacto. En caso de que se produzca contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si entra líquido en los ojos, busque ayuda médica.**
El líquido expulsado de la pila podría causar irritación o quemaduras.

6) **Revisión**

a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

–ADVERTENCIA–

Para disminuir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.

ADVERTENCIA:

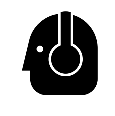
Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposicíon a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el sujetador pueda entrar en contacto con el cableado oculto.**
Si el sujetador entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y producir una descarga eléctrica al operador.

2. **EMPLEE siempre protectores auditivos cuando tenga que utilizar la herramienta durante mucho tiempo.**

La exposición prolongada a ruido de gran intensidad puede causar la pérdida del sentido del oído.

3. **No** coloque las manos ni otras partes del cuerpo cerca de la broca ni del portabrocas durante la operación. Sostenga el taladro/llave de impacto únicamente por el mango.

4. Ya que el taladro/llave de impacto de batería es accionado por una batería, tenga en mente que puede empezar a operar en cualquier momento.

5. Cuando trabaje en lugares elevados, despeje el área de otras personas y tenga en cuenta las condiciones que haya debajo de usted.

6. **No toque nunca las piezas móviles.**
NO coloque **NUNCA** sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.

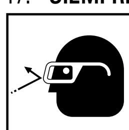
7. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**
NO utilice **NUNCA** esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.

8. **Utilice la herramienta correcta.**
No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.
No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.

9. **NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.**
NO utilice **NUNCA** una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.

10. **Maneje correctamente la herramienta.**
Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. **NO** permita **NUNCA** que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.

11. **Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.**
Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.
12. **No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.**
Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.
13. **Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.**
Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.
14. **NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.**
Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por Hitachi.
15. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**
Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.
16. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**
Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.
Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.
17. **SIEMPRE** utilice protección para los ojos que satisfaga los requisitos de la última versión de la norma Z87.1 de ANSI.



18. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta
V .... voltios
⎓ .... corriente continua
n_o .... velocidad sin carga
---/min .... revoluciones o reciprocación por minuto

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA USAR EL TALADRO/ LLAVE DE IMPACTO DE BATERÍA

⚠ ADVERTENCIA:
El uso inadecuado o inseguro del taladro/llave de impacto de batería puede provocar la muerte o daños corporales serios. Para evitar estos riesgos, siga las siguientes instrucciones básicas de seguridad:

1. **No** utilice este taladro/llave de impacto para cualquier otra aplicación que no se especifique en este manual.
2. **No** coloque nunca las manos ni otras partes del cuerpo cerca de la broca ni del portabrocas durante la operación. Sostenga el taladro/llave de impacto únicamente por el mango.
3. Cuando trabaje en lugares elevados, cerciórese **siempre** de que no haya nadie debajo antes de iniciar el trabajo.
4. Cuando trabaje, utilice **siempre** protección para sus ojos y oídos.
5. Instale **siempre** con seguridad la broca del atornillador. Una broca floja podría resultar peligrosa porque podría desprenderse durante el trabajo. (WH18DBDL)
6. Utilice **siempre** la broca adecuada al tamaño del tornillo. (WH18DBDL)
7. Inserte **siempre** los tornillos con el atornillador de impacto en línea recta. Si trabajase con el atornillador de impacto inclinado, podría dañar la cabeza de los tornillos y no conseguir el par de apriete prescrito. (WH18DBDL)
8. Confirme que el casquillo no esté rajado. (WR18DBDL)
9. Fije el casquillo hexagonal en la boca. Si no asegurase suficientemente el casquillo, podría caerse y provocar un accidente. Con respecto a la fijación del casquillo hexagonal, consulte "OPERACIÓN". (WR18DBDL)
10. Confirme el par de apriete con una llave dinanométrica antes de utilizarlo a fin de asegurarse de que está utilizando el par correcto. (WR18DBDL)
11. Si utiliza una junta universal, cerciórese de no usar la unidad en condición sin carga. Si la utilizase en esta condición, podría resultar peligrosa. Cuando la sección del casquillo gire, puede causar lesiones en las manos o en el cuerpo, o la vibración intensa puede hacer que se caiga la herramienta. (WR18DBDL)
12. Tenga cuidado de que materias extrañas no bloqueen los orificios situados a ambos lados de la empuñadura. Además, no tape dichos orificios con cinta. Estos orificios juegan un papel muy importante. (WR18DBDL)

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA:

La utilización inadecuada del cargador de baterías puede resultar en lesiones serias o en la muerte. Para evitar estos riesgos, siga las instrucciones de seguridad ofrecidas a continuación.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

1. Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad para el cargador de baterías modelo UC18YRSL/UC18YFSL.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y tenga en cuenta las marcas de precaución de (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto que utiliza la batería.
3. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue la batería HITACHI de tipo de la serie BSL18. Otros tipos de baterías podrían explotar causando lesiones y daños.
4. No exponga el cargador de baterías a la lluvia ni a la nieve.
5. La utilización de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede resultar en el riesgo de incendios, en descargas eléctricas, o en lesiones.
6. Para reducir el riesgo de dañar el cable y el enchufe, para desconectar el cable del cargador de baterías, tire del enchufe.
7. Cerciórese de que el cable quede situado donde no pueda pisarse, donde nadie pueda tropezar con él, y donde no pueda recibir daños.
8. A menos que sea absolutamente necesario, no deberá utilizarse un cable prolongador. La utilización de un cable prolongador inadecuado podría resultar en el riesgo de incendios y descargas eléctricas.
   Cuando tenga que utilizar un cable prolongador, cerciórese de que:
   a. El enchufe del cable prolongador sea igual en tamaño y forma que el del cargador de baterías;
   b. El cable prolongador esté adecuadamente conectado y en buenas condiciones eléctricas; y
   c. Que el calibre del cable sea suficiente para el amperaje de CA del cargador de baterías, como se especifica en la Tabla 1.

Tabla 1

CALIBRE (AWG) MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES PROLONGADORES PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

Amperaje nominal de entrada de CA*		Calibre (AWG) del cable			
Igual o superior a	pero inferior a	Longitud del cable, Pies (metros) 25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si la entrada nominal del cargador de baterías se indica en vatios en vez de amperios, el amperaje nominal correspondiente se determinará dividiendo el vataje por la tensión, por ejemplo:

$$\frac{1,250 \text{ vatios}}{125 \text{ voltios}} = 10 \text{ amperios}$$

9. No utilice el cargador de baterías con un cable o un enchufe dañado. Si están dañados, reemplácelos inmediatamente.
10. No utilice el cargador de baterías si ha recibido un golpe, si ha caído, o si está dañado de alguna otra forma. Llévelo a un técnico cualificado.
11. No desarme el cargador de baterías. Cuando necesite reparación, llévelo a un técnico cualificado. El reensamblaje incorrecto podría resultar en el riesgo de incendios o descargas eléctricas.
12. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar realizar cualquier operación de mantenimiento o de limpiarlo. La extracción de la batería no reducirá este riesgo.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA Y EL CARGADOR DE BATERÍAS

Usted deberá cargar la batería antes de utilizar el atornilladores de percusion inalámbrico. Antes de utilizar el cargador de baterías modelo UC18YRSL/UC18YFSL, cerciórese de leer todas las instrucciones y precauciones del mismo, de la batería, y de este manual.

⚠ **PRECAUCIÓN**
¡UTILICE SOLAMENTE BATERÍA HITACHI DEL TIPO DE LA SERIE BSL18. LOS DEMÁS TIPOS DE BATERÍAS PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES!

Para evitar el riesgo de lesiones, siga las instrucciones ofrecidas a continuación:

⚠ ADVERTENCIA:
La utilización inadecuada de la batería o del cargador de baterías puede conducir a lesiones serias. Para evitar estas lesiones:

1. **NUNCA** desarme la batería.
2. **NUNCA** incinere una batería, aunque esté dañada o completamen-te agotada.
3. **NUNCA** cortocircuite la batería.
4. **NUNCA** inserte ningún objeto en las ranuras de ventilación del cargador. Si lo hiciese podría recibir descargas eléctricas o dañar el cargador de baterías.
5. **NUNCA** cargue en exteriores. Mantenga la batería alejada de la luz solar directa, y utilícela solamente donde haya poca humedad y una buena ventilación.
6. **NUNCA** cargue cuando la temperatura sea inferior a 32°F (0°C) o superior a 104°F (40°C).
   Si se carga la batería a temperaturas fuera del rango de 32°F – 104°F (0°C – 40°C) tal vez la carga no se realice correctamente y se reduzca la duración de la batería.
7. **NUNCA** conecte dos cargadores de baterías juntos.
8. **NUNCA** inserte objetos extraños en el orificio para la batería ni en el cargador de baterías.
9. **NUNCA** utilice un transformador elevador para cargar.
10. **NUNCA** utilice un motogenerador ni tensión de CC para cargar.
11. **NUNCA** guarde la batería ni el cargador de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o sobrepasar 104°F (40°C).
12. **SIEMPRE** utilice el cargador con un tomacorriente (120 voltios). La utilización de un cargador con cualquier otra tensión podría hacer que éste se recalentase y dañase.
13. **SIEMPRE** espere 15 minutos por lo menos entre las cargas para evitar que el cargador se recaliente.
14. **SIEMPRE** desconecte el cable de alimentación del tomacorriente cuando no vaya a utilizar el cargador.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO

Para ampliar su duración, la batería de litio está equipada con la función de protección para detener la salida.
En los casos 1 a 3 descritos más abajo, cuando utilice este producto, incluso si tira del interruptor, el motor puede detenerse. No es un problema, sino el resultado de la función de protección.

1. Cuando la batería restante se agota, el motor se detiene.
   En este caso, cárguela inmediatamente.
2. Si la herramienta se sobrecarga, el motor puede detenerse. En este caso, suelte el interruptor de la herramienta y elimine las causas de la sobrecarga. A continuación, puede volverla a utilizar.
3. Si la batería se calienta excesivamente al realizar un trabajo de sobrecarga, la potencia de la batería podría pararse.
   En este caso, deje de utilizar la batería y deje que se enfríe. Posteriormente puede utilizarla de nuevo.

Asimismo, preste atención a las siguientes advertencias y precauciones.

⚠ ADVERTENCIA
Para evitar fugas de la batería, generación de calor, emisión de humo, explosiones e igniciones, preste atención a las siguientes precauciones.

1. Asegúrese de que no entran virutas o polvo en la batería.
   ○ Durante el trabajo, asegúrese de que no caen virutas o polvo en la batería.
   ○ Asegúrese de que las virutas o el polvo que caen sobre la herramienta eléctrica durante el trabajo no entran en la batería.
   ○ No almacene una batería sin utilizar en un lugar expuesto a virutas y polvo.
   ○ Antes de almacenar una batería, retire las virutas y el polvo que se haya adherido y no la almacene junto a piezas metálicas (tornillos, clavos, etc.).
2. No agujeree la batería con un objeto afilado como un clavo, no la golpee con un martillo, la pise, la tire o la exponga a fuertes impactos físicos.
3. No utilice una batería que pudiera estar dañada o deformada.
4. No utilice la batería con las polaridades cambiadas.
5. No conecte la batería directamente a salidas eléctricas o a los encendedores de cigarros de los coches.
6. No utilice la batería para un fin diferente a los especificados.
7. Si la carga de la batería no finaliza incluso cuando ha transcurrido un determinado tiempo de recarga, detenga inmediatamente la recarga.
8. No coloque o exponga la batería a temperaturas elevadas o alta presión como en un microondas, una secadora o un contenedor de gran presión.

9. Aléjela del fuego inmediatamente cuando se detecte una fuga o un olor raro.
10. No la utilice en un lugar donde se genere gran electricidad estática.
11. Si hay una fuga de la batería, mal olor, se genera color, está descolorida o deformada, o de algún modo funciona de forma anormal durante su utilización, recarga o almacenamiento, retírela inmediatamente del equipo o del cargador de la batería y detenga su utilización.

⚠ PRECAUCIÓN

1. Si el líquido de fuga de la batería entra en contacto con los ojos, no se los frote y lávelos bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo y póngase en contacto con un médico inmediatamente.
   Si no se trata, el líquido podría causar problemas de visión.
2. Si el líquido de fuga entra en contacto con la piel o la ropa, lávela bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo inmediatamente.
   Podría producir irritación de la piel.
3. Si observa óxido, mal olor, recalentamiento, decoloración, deformación y/u otras irregularidades al utilizar la batería por primera vez, no la utilice y devuélvasela a su proveedor o distribuidor.

⚠ ADVERTENCIA

Si un objeto extraño conductor de electricidad entra en los terminales de la batería de litio, podría producirse un cortacircuito, resultando en un riesgo de incendio. Por favor, respete los siguientes consejos cuando almacene la batería.

○ **No coloque cortes conductivos, clavos, cables de acero, cables de cobre u otros cables en la caja de almacenamiento.**

○ Instale el paquete de baterías en la herramienta eléctrica o almacénelo presionando la tapa de baterías hasta que se oculten los orificios de ventilación para evitar cortacircuitos. (Ver Fig. 1)

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES
Y
PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE OTROS USUARIOS
Y
PROPIETARIOS DE ESTA HERRAMIENTA!

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA:

La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

1. Atornillador de impacto a batería (WH18DBDL) / Llave (WR18DBDL)

○ WH18DBDL

Alojamiento
Manguito guía
Luz
Botón pulsador (B)
Conmutador de gatillo
Asidero
Panel de interruptores
Gancho
Batería

○ WR18DBDL

Alojamiento
Yunque
Luz
Botón pulsador (B)
Conmutador de gatillo
Asidero
Panel de interruptores
Gancho
Batería

○ Batería (BSL1830)

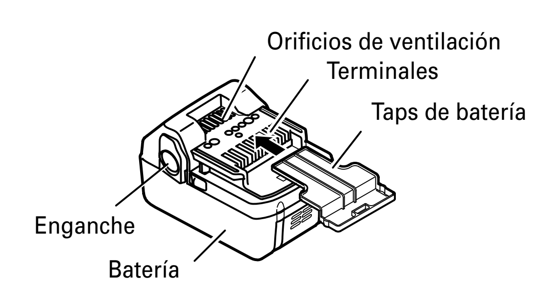
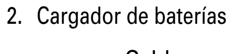


Fig. 1



2. Cargador de baterías

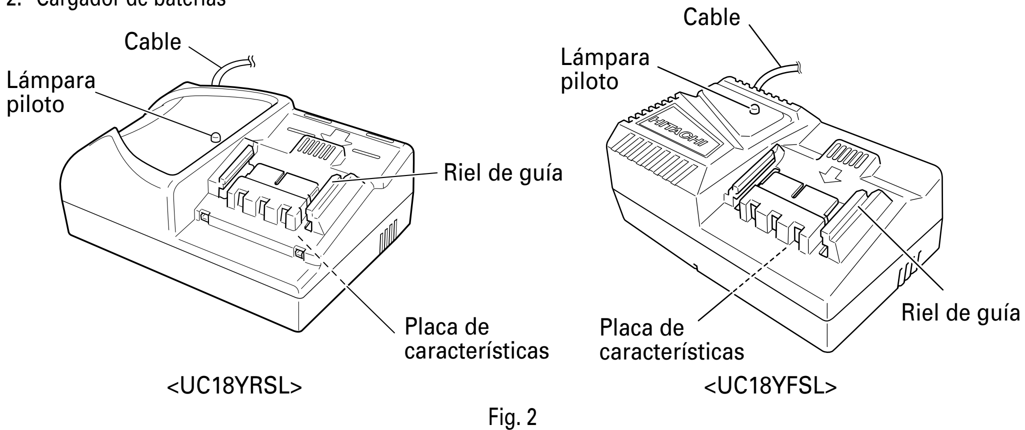


Fig. 2

ESPECIFICACIONES

1. Atornillador de impacto a batería/Llave

Modelo		WH18DBDL	WR18DBDL
Velocidad sin carga		Modo alto 0 – 2,600 /min Modo medio 0 – 2,000 /min Modo 2 bajo 0 – 1,400 /min Modo 1 bajo 0 – 900 /min	
Capacidad	Tornillo pequeño	5/32" (M4) – 3/8" (M10)	—
	Perno ordinario	3/16" (M5) – 9/16" (M14)	3/8" (M10) – 23/32" (M18)
	Pernos de gran resistencia a la tracción	3/16" (M5) – 15/32" (M12)	5/16" (M8) – 9/16" (M14)
Torsión de apriete		Máxima 1,420 in-lbs {160 N·m 1,630 kgf·cm} La torsión es de pernos 9/16" (M14) de gran resistencia a la tracción con la batería completamente cargada a 68°F (20°C) de temperatura. Tiempo de torsión: 3 seg.	Máxima 2,210 in-lbs {250 N·m 2,550 kgf·cm} La torsión es de pernos 5/8" (M16) F10T, con la batería completamente cargada a 68°F (20°C) de temperatura. Temps de serrage: 3 sec.
Tamaño de la espiga de broca		1/4" (6.35 mm) Hex.	1/2" (12.7 mm) Cuadrado
Batería recargable		BSL1830: Li-ion 18 V (3.0 Ah)	
Peso		3.7 lbs. (1.7 kg)	

2. Cargador de baterías

Modelo		UC18YRSL	UC18YFSL
Fuente de alimentación de entrada		Monofàsica: 120 V CA, 60 Hz	
Tiempo de carga		Aprox. 45 min.	
Cargador	Tensión de carga	CC 14.4 V – 18 V	
	Corriente de carga	CC 14.4 V: CC 3.5 A CC 18 V: CC 3.5 A	
Peso		1.3 lbs. (0.6 kg)	1.1 lbs. (0.5 kg)

NOTA: El tiempo de carga pueda variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

<WH18DBDL>

Atornillamiento y desatornillamiento de tornillos para metales, tornillos para madera, tornillos que no necesitan abrir antes su agujero, etc.

<WR18DBDL>

Apretado y aflojado de cualquier tipo de pernos y tuercas pasa aseguerar estructuras.

MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

1. Desmontaje de la batería
   Sujetar firmemente el asidero y presionar el cierre de la bataría para desmontarla (Ver la Fig. 3).

⚠ **PRECAUCIÓN**
No cortocircuitar nunca la batería.

2. Instalación de la batería
   Insertar la batería observando sus polaridades (ver la Fig. 3).

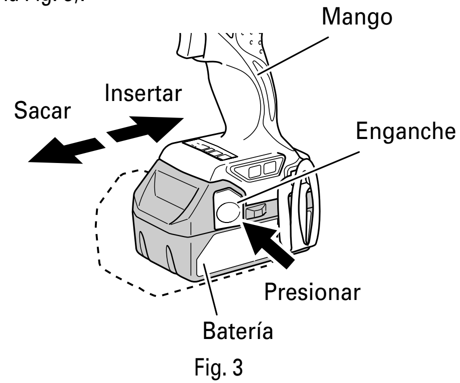


Fig. 3

MÉTODO DE CARGA

NOTA:

Antes de enchufar el cargador en un tomacorriente, tenga en cuenta los puntos siguientes.

○ La tensión de la fuente de alimentación está indicada en la placa de características.

○ El cable no deberá estar dañado.

⚠ **ADVERTENCIA:**
No cargue con una tensión superior a la indicada en la placa de características.
Si cargase con una tensión superior a la indicada en la placa de características, el cargador se quemaría.

1. Enchufe el cable de alimentación del cargador a un tomacorriente de CA.
   Cuando haya conectado el enchufe del cargador a una toma de la red, la lámpara piloto se encendrá en rojo. (A intervalos de 1 segundo)



⚠ **ADVERTENCIA:**
No utilice el cargador si su cable está dañado. Haga que se lo reparen inmediatamente.

2. Inserte la batería en el cargador de baterías.
   Inserte la batería en el cargador de baterías como se muestra en las Fig. 4 y 5.

<UC18YRSL>

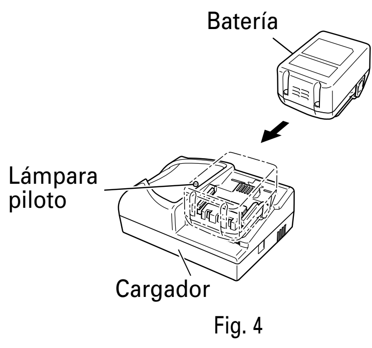


Fig. 4

<UC18YFSL>

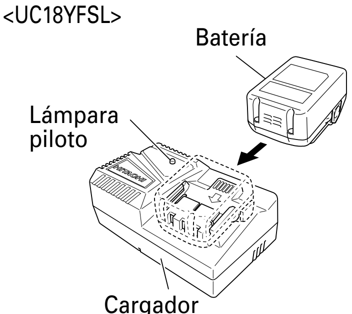


Fig. 5

3. Carga
   Cuando inserte la batería en el cargador de baterías, se iniciará la carga, y la lámpara piloto se encenderá en rojo. (Consulte la Tabla 2)

NOTA:
Si la lámpara piloto parpadea en rojo, desconecte el enchufe del tomacorriente y compruebe si la batería está correctamente insertada.

Cuando la batería se haya cargado completamente, la lámpara parpadeará lentamente en rojo. (A intervalos de 1 segundo) (Consulte la Tabla 2)

(1) Indicaciones de la lámpara piloto
Las indicaciones de la lámpara piloto mostradas en la Tabla 2, se producirán de acuerdo con la condición del cargador o de la batería.

Tabla 2

Indicaciones de la lámpara piloto				
El indicador luminoso piloto se ilumina o parpadea.	Antes de la carga	Parpadeo (rojo)	Se encenderá durante 0.5 segundos. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos)	
	Durante la carga	Iluminación (rojo)	Iluminación permanente	
	Carga completa	Parpadeo (rojo)	Se encenderá durante 0.5 segundos. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos)	
	Carga imposible	Destello (rojo)	Se encenderá durante 0.1 segundos. No se encenderá durante 0.1 segundos. (Apagada durante 0.1 segundos)	Mal funcionamiento de la batería o del cargador
	Espera por recalenta-miento	Iluminación (verde) <UC18YRSL>	Illuminación permanente	Batería recalentada. No puede cargarse (la carga comenzará cuando la batería se enfríe).
		Parpadeo (rojo) <UC18YFSL>	Se encenderá durante 1 segundo. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos)	

(2) Temperatura de la batería
La temperatura de la batería recargable se muestra en la Tabla 3 y, si la batería se ha calentado, habrá que dejar que se enfríe durante cierto tiempo antes de recargarla.

Tabla 3 Márgenes de carga de las baterías

Batería recargable recharg	Temperatura a la que podrá recargarse la batería
BSL1830	32°F – 122°F (0°C – 50°C)

(3) Tiempo de carga

Tabla 4 Tiempo de carga (A 68°F (20°C))

Cargador / Batería	UC18YRSL / UC18YFSL
BSL1830	Aprox. 45 min.

NOTA:
El tiempo de carga pueda variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

4. Desconecte el cargador de baterías del tomacorriente.

⚠ PRECAUCIÓN
No desconecte el cable del tomacorriente tirando delmismo.
Cerciórese de tirar del enchufe para desconectarlo del tomacorriente a fin de evitar dañar el cable.

5. Extraiga la batería del cargador de baterías.
Sujetando el cargador de baterías con una mano, extraiga la batería del mismo.

Forma de hacer que las baterías duren más

(1) Recarque las baterías antes de que se hayan agotado completamente.
Si siente que la potencia de la herramienta eléctrica se debilita, deje de utilizarla y recargue su batería. Si continuase utilizando la herramienta hasta agotar la capacidad de la batería, ésta podría dañarse y su duración útil podría acortarse.

(2) Evite realizar la recarga a altas temperaturas.
Una batería se calentará inmediatamente después de haberla utilizado. Si recargase tal batería inmediatamente después de haberla utilizado, su substancia química interna se deterioraría, y la duración útil de la batería se acortaría. Deje la batería y recárguela después de que se haya enfriado durante cierto tiempo.

⚠ **PRECAUCIÓN**

- **Si utiliza continuamente el cargador de baterías, éste se calentará, lo que puede causar averías. Después de haber finalizado la carga, espere 15 minutos antes de realizar la carga siguiente.**
- **Si recarga una batería caliente o expuesta al sol, la lámpara piloto puede encenderse en verde. La batería no se cargará. En tal caso, deje que la batería se enfríe antes de cargarla.**
- **Cuando la lámpara piloto parpadee rápidamente en rojo (a intervalos de 0.2 segundos), compruebe y elimine los objetos extraños que haya en el orificio de instalación del cargador de baterías. Si no hay objetos extraños, es probable que la batería o que el cargador de baterías esté funcionando mal. Llévelos a un centro de reparaciones autorizado.**

ANTES DE LA UTILIZACIÓN

Compruebe el área de trabajo para cerciorarse de que esté libre de escombros y bien ordenada.
Despeje el área de personal innecesario. Cerciórese de que la iluminación y la ventilación sean adecuadas.

OPERACIÓN

1. Instalación de la punta del atornillador (WH18DBDL)
Para instalar la punta de destornillador, realice siempre el procedimiento siguiente. (Fig. 6)

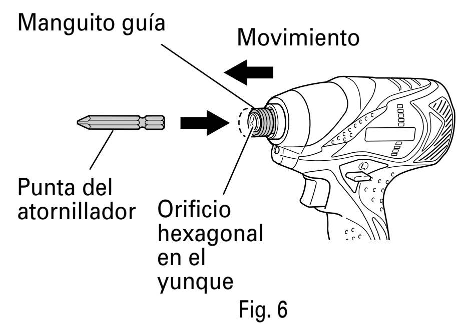


Fig. 6

(1) Tire del manguito guía hacia delante.
(2) Inserte la punta de destornillador en el orificio hexagonal en el yunque.
(3) Suelte el manguito guía y devuélvalo a su posición original.

⚠ **PRECAUCIÓN**
Si el manguito guía no vuelve a su posición original, significará que la punta de destornillador no está correctamente instalada.

2. Extracción de la broca (WH18DBDL)
Realice la operación contraria a la de instalación de la broca.
3. Selección del recepráculo que concuerde con el perno (WR18DBDL)
Cerciorarse de utilizar un receptáculo que concuerde con el perno a ser apretado. Si se utilizase un receptáculo inadecuado, el apriete no será satisfactorio y la cabeza el perno o la tuerca se dañarán.
Un receptáculo, hexagonal o cuadrado, deformado no quedará bien apretado en la tuerca o en el yunque por lo que la tensión de apriete no será la adecuade. Poner atención al desgaste de los agujeros del receptáculo y cambiarlo antes de que el destaste sea excesivo.
4. Instalacón de un receptáculo (WR18DBDL)
Seleccione el receptáculo que desee emplear.

- Tipo émbolo (Fig. 7)
Alinee el émbolo sitado en la parte cuadrada de la boca con el orificio del cuo hexagonal. Después empuje el émbolo y monte el cubo hexagonal en la boca. Compruebe que el émbolo esté completamente enganchada en el orificio. Para extraer el cubo invierta la secuencia.

⚠ **PRECAUCIÓN**

- **Por favor utilice los accesorios especificados en las instrucciones de manejo y en el catálogo de Hitachi. De lo contrario, se podrían producir lesiones o accidentes.**
- **Asegúrese de instalar firmemente el casquillo adaptador en el yunke. Si no está instalado firmemente, el casquillo adaptador se podrá salir y provocar accidentes.**

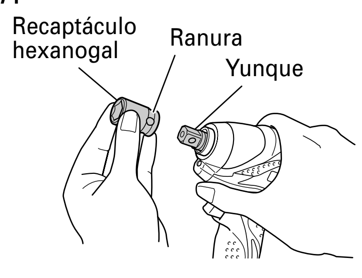


Fig. 7

5. Confirmar que la batería está puesta correctamente.
6. Examinar la dirección de rotación
El manguito girará hacia la derecha (mirándola desde atrás) al oprimir el lado R (der.) del botón pulsador (B).

El lado L (izq.) del botón pulsador (B) se usa para hacer girar el manguito hacia la izquierda. (Vea la Fig. 8). (Las marcas y están en el cuerpo de la herramienta.

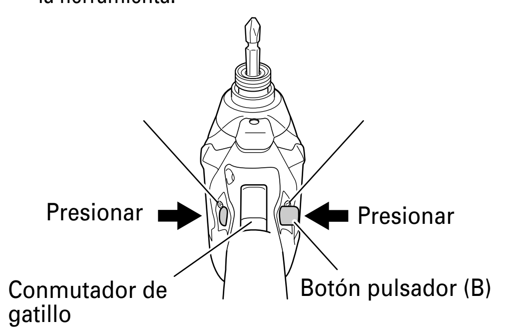


Fig. 8

⚠ PRECAUCIÓN

El botón de presión (B) no puede cambiarse mientras el taladro/llave de impacto está girando. Para accionar el botón de presión (B), detenga el taladro/llave de impacto, después presione el botón de presión (B).

7. Operación de conmutación

○ Cuando tire del gatillo del interruptor, la herramienta girará.
Cuando suelte el gatillo, la herramienta se detendrá.

○ La velocidad de rotación podrá controlarse variando la presión con la que tire del interruptor del gatillo. La velocidad será baja cuando se tire ligeramente del gatillo, y aumentará a medida que se tire más de él.

○ Cuando presione el disparado, el freno se aplicará inmediatamente.

NOTA:

Se produce un ruido de zumbido antes de que el motor empiece a girar, lo cual no indica problema alguno de la máquina.

8. Apretado y aflojado de pernos
Instale la punta de destornillador adecuada al tornillo, alinéela con las ranuras de la cabeza del mismo, y después apriételo.
Presione el taladro/llave de impacto sólo lo suficiente para mantener la punta fija sobre la cabeza del tornillo.

⚠ PRECAUCIÓN

- **El mantener el taladro/llave de impacto sobre el tornillo demasiado tiempo lo apretará demasiado y podría romperlo.**
- **Atornillar un tornillo con el taladro/llave de impacto a un ángulo, puede dañar la cabeza del tornillo y no transmitirá la fuerza adecuada al tornillo.**
Atornille con este taladro/llave de impacto alineado en línea recta con el tornillo.

9. Uso del gancho
El gancho se usa para colgarse la herramienta con alimentación eléctrica del cinturón mientras se trabaja.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando se utiliza el gancho, se debe sujetar la herramienta con firmeza para que no se caiga por accidente.**
Al caer, puede provocar un accidente.
- **No ajuste ninguna broca en el extremo de la herramienta de alimentación eléctrica si la lleva enganchada del cinturón. Si la herramienta tiene ajustada una broca afilada, por ejemplo una perforadora, y se lleva enganchada al cinturón, puede resultar lesionado.**
- **Instale el gancho de forma segura. Si no está correctamente colocado, puede provocar lesiones durante su uso.**

(1) Retirada del gancho.
Extraiga los tornillos que sujetan el gancho con un destornillador Philips. (Fig. 9)

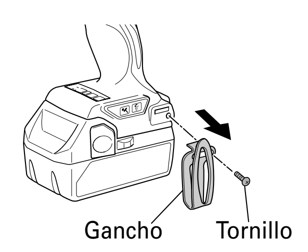


Fig. 9

(2) Colocación del gancho y ajuste de los tornillos.
Instale el gancho en la ranura de la herramienta de alimentación eléctrica de forma segura y apriete los tornillos de manera que el gancho quede firmemente sujeto. (Fig. 10)

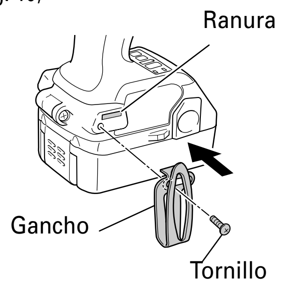


Fig. 10

10. Acerca del indicador de batería restante
    Al pulsar el interruptor del indicador de batería restante, se ilumina el indicador luminoso de batería restante y puede comprobarse la potencia restante. (Fig. 11)
    Al retirar el dedo de dicho interruptor, el indicador luminoso de batería restante se apaga. La tabla 5 muestra el estado del indicador luminoso de batería restante y la potencia de batería restante.

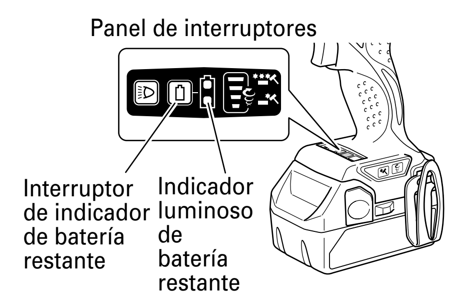


Fig. 11

Tabla 5

Estado del indicador	Potencia de batería restante
	La potencia restante de la batería es suficiente.
	La potencia restante de la batería se encuentra a la mitad.
	La potencia restante de la batería está prácticamente agotada. Recargue la batería cuanto antes.

Dado que el indicador de batería restante muestra resultados ligeramente diferentes según la temperatura ambiental y las características de la batería, utilice su lectura como referencia.

NOTA:

○ No golpee con fuerza ni rompa el panel de interruptores.
  Pueden producirse problemas.

○ Para reducir el consume de la potencia de batería, el indicador luminoso de batería restante se ilumina mientras se mantiene presionado el interruptor del indicador de batería restante.

11. Uso de la luz LED
    Cada vez que se presiona el interruptor de luces del panel de interruptores, la luz LED se enciende o apaga. (Fig. 12)
    Para reducir el consumo de potencia de la batería, apague la luz LED de manera frecuente.

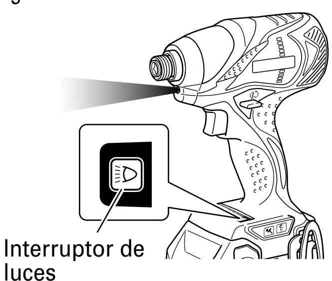


Fig. 12

⚠ PRECAUCIÓN

No exponga los ojos directamente a la luz; evite mirar hacia ella directamente.
Si los ojos están expuestos de manera continua a la luz, pueden resultar lesionados.

NOTA:

Para evitar que se consuma la potencia de batería por no acordarse de apagar la luz LED, la luz se apaga automáticamente tras un periodo de aproximadamente 15 minutos.

12. Función selectora del modo de apriete (Fig. 13)

⚠ PRECAUCIÓN

- **No someta el panel interruptor a impactos o daños.**
- **Seleccione el modo alto/bajo y el modo único/continuo cuando suelte el interruptor de activación. De lo contrario podría funcional incorrectamente.**

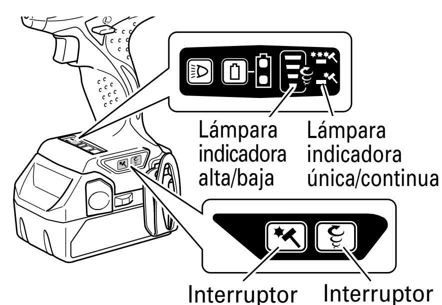
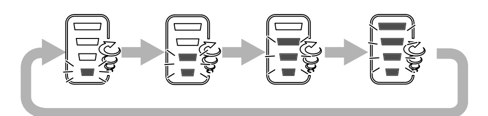


Fig. 13

(1) Interruptor selector alto/bajo
La velocidad de giro cambia en 4 pasos (900 1,400 2,000 2,600/min) cada vez que se presiona el interruptor selector alto/bajo.



(2) Interruptor selector único/continuo
La fuerza de torsión para atornillar puede ajustarse de acuerdo con el trabajo a realizar cambiando el modo de atornillar usando el selector sencillo/continuo y el interruptor para alto/bajo en la parte lateral del taladro / llave de impacto.
Cuando el botón de avance/retroceso se ajusta en reverso, el modo alto/bajo y el modo único/continuo se ajustan en "Alto" y "Continuo" respectivamente, con independencia de los indicadores del panel de interruptores.

El modo cambia entre único y continuo cada vez que se presiona el interruptor de selector único/continuo.
En el modo único, tras colocar el interruptor de activación en la función de inicio, el apretado de pernos se detiene automáticamente tras 1-4 aprietes.
En el modo continuo, cuando el interruptor de activación se coloca en la función de inicio, el apriete del perno continúa (sin parar automáticamente).

NOTA:

○ El modo apropiado difiere dependiendo del tornillo y del material atornillado. Introduzca varios tornillos de prueba y ajuste el modo como proceda.

○ Los interruptores para seleccionar alto/bajo y sencillo/continuo pueden accionarse solamente después de haber instalado la bacteria en el taladro /llave de impacto y se haya presionado el interruptor para accionar una vez.

Ejemplos de ajustes de la función selectora del modo de apriete

	Bajo 1	Bajo 2	Medio	Alto
Velocidad de giro	900 /min	1,400 /min	2,000 /min	2,600 /min
Único/Continuo	Único	Único	Único	Continuo
Uso	"Trabajo delicado" Apretar tornillos de diámetro pequeño (M6 o similar), etc.	"Trabajo de carga lijera" Fijar Pladur (seleccionar según la dureza del material base), etc.		"Trabajo de carga pesada" Apretar tornillos largos, tornillos, tirafondos, pernos, etc.

PRECAUCIONES OPERACIONALES

1. Reposo de la herramienta después de un funcionamiento prolongado
Tras una tarea de apriete de pernos de larga duración, deje la unidad en reposo durante unos 15 minutos al reemplazar la batería. Si reinicia la tarea inmediatamente después de reemplazar la batería, aumentaría la temperatura del motor, del interruptor, etc., con los consiguientes riesgos de quemadura.

⚠ PRECAUCIÓN

No toque las partes metálicas, debido a que pueden alcanzar altas temperaturas durante el trabajo continuo.

2. Precauciones sobre el empleo del interruptor de control de velocidad
Este interruptor posee un circuito electrónico incorporado que varía la velocidad de rotación. Por consiguiente, cuando apriete el gatillo sólo ligeramente (baja velocidad de rotación) y el motor se pare mientras esté insertando continuamente tornillos, los componentes de dicho circuito electrónico pueden recalentar y dañarse.
3. Emplee el tiempo de apriete adecuado al tornillo
El par adecuado a un tornillo difiere de acuerdo con el material y el tamaño del mismo, el material en el que se esté atornillando, etc. Por lo tanto, emplee el tiempo de apriete adecuado al tornillo. En especial,

en caso de tornillos menores a 5/16" (8mm) si utiliza un tiempo de apriete largo, existe el peligro de rotura de los tornillos, motivo por el que se le aconseja confirmar con antelación el tiempo y el par de apriete.

4. Tensiónde apriete apropiada para los pernos y tuercas
La tensión de apriete óptima para pernos y tuercas difiere según su material y tamaño.
Una tensión de apriete excesiva para un perno pequeño podría deformarlo o romperlo. La tensión de apriete aumenta proporcionalmente al teimpo de operación. Utilice la indicación de la escala y el tiempo de operación adecuados a cada perno.

5. Confirmación de la tensión de apriete
Los factores que se mencionen a continuación contribuyen a reducir la tensión de apriete.
Comprobar por ello la tensión de apriete necesaria atornillando previamente algunos tornillos con una llave de tuercas manual. Factores que afectan a la tensión de apriete.

(1) Tensión
Cuando se alcance el margen de descarga, la tensión se reducirá y la torsión de apriete disminuirá.

(2) Tiempo de operación
La tensión de apriete aumenta al aumentar el tiempo de operación. La tensión de apriete sin embargo no supera cierto valor a pesar de que la herramienta funcione durante un largo periodo de tiempo.

(3) Diámetro del perno
La tensión de apriete diffiere según el diámetro del perno. Generalmente, cuanto mayor sea el diámetro del perno, mayor será la tensión de apriete.

(4) Condiciones de apriete
El par de apriete difiere según la relación de par, la clase y el largo de los pernos, a pesar de que se utilicen pernos con roscas del mismo tamaño. El par de apriete difiere también según las condiciones de la superficie de la pieza de trabajo sobre la cual se van a apretar los pernos. Cuando el perno y la tuerca giran conjuntamente, el par se reduce considerablemente.

(5) Utilización de piezas opcionales (WR18DBDL)
La tensión de apriete se reduce un poco cuando se utiliza una barra de extensión, una junta universal o un receptáculo de gran tamaño.

(6) Holgura del receptáculo (WR18DBDL)
Un receptáculo con sus agujeros hexagonal o cuadrado deformados no quedará bien sujeto a la tuerca o al yunque por lo que la tensión de apriete no será apropiada.
Un receptáculo inapropiado, que no concuerde con el perno, tembién evitará que la tensión de apriere sea adecuada.

(7) La torsión de apriete variará de acuerdo con el nivel de cauga de la batería.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ **PRECAUCIÓN**
Extraiga la batería antes de realizar cualquier trabajo de inspección o de mantenimiento.

1. Comprobación de las condiciones de la broca. (WH18DBDL)
   Las brocas deberán comprobarse regularmente. Si una broca está desgastada o rota, puede patinar o reducir la eficacia del motor, o hacer que se queme. Reemplace las brocas gastadas por otras nuevas.

⚠ **PRECAUCIÓN**
Si utiliza una broca de destornillador con su punta desgastada o rota, puede resultar peligroso, porque patinará. Por lo tanto reemplácela por otra nueva.

2. Comprobación de las condiciones del casquillo (WR18DBDL)
   Un receptáculo con sus agujeros hexagonal o cuadrado deformados no quedará bien sujeto a tuerca o al yunque por lo que la tensión de apriete no será apropida. Periódicamente, poner atención al desgaste de los agujeros del receptáculo y cambiarlo por otro nuevo cuando sea necesario.
3. Comprobación de los tornillos
   Los tornillos son peligrosos. Inspecciónelos regularmente y cerciórese de que estén bien apretados.

⚠ **PRECAUCIÓN**
La utilización de esta herramienta eléctrica con tornillos flojos es extremadamente peligroso.

4. Mantenimiento de motor
   La unidad de bobinado del motor es el verdadero “corazón” de las harramientas eléctrias. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
5. Comprobación del polvo
   El polvo podrá eliminarse con un paño suave y seco o ligeramente humedecido en agua jabonosa.
   No utilice lejía, cloro, gasolina, ni diluidor de pintura, porque podrían dañar el plástico.
6. Eliminación de las baterías agotadas

⚠ **ADVERTENCIA:**
No tire las baterías agotadas. Las baterías pueden explotar si se incineran. El producto que ha adquirido contiene una batería. La batería es reciclable. Cuando se agote su duración útil, de acuerdo con las leyes estatales y locales, puede ser ilegal tirar esta batería a la basura. Solicite a las autoridades locales los detalles sobre las opciones de reciclado o de la forma de deshacerse apropiadamente de la batería.

7. Almacenamiento
   Guarde la herramienta en un lugar con menos de 104°F (40°C) y fuera del alcance de niños.

NOTA:
Asegúrese de que la batería está completamente cargada si la va a almacenar durante un prolongado período de tiempo (3 meses o más). Es posible que la batería con una capacidad más pequeña no se pueda cargar cuando se utilice si se ha almacenado durante un prolongado período de tiempo.

NOTA:
Imacenar baterías de ion-litio
Compruebe que las baterías de ion-litio se han cargado completamente antes de almacenarlas.
Un almacenamiento prolongado de las baterías con carga baja podría deteriorar su funcionamiento, reduciendo en gran medida el tiempo de uso de la batería o haciendo que las baterías no puedan mantener una carga.
No obstante, la reducción en gran medida del tiempo de uso de la batería puede recuperarse si se carga y utiliza de dos a cinco veces.
Si el tiempo de uso de la batería es extremadamente corto a pesar de haber cargado y utilizado la batería varias veces, deberá considerarla agotada y comprar una nueva.

8. Mantenimiento y reparación
   Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI.
9. Lista de repuestos
   A: N°. ítem
   B: N°. código
   C: N°. usado
   D: Observaciones

⚠ **PRECAUCIÓN**
La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.
Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la heramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:
Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.
Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

Aviso importante sobre las pilas de las herramientas inalámbricas de Hitachi
Utilice siempre una de nuestras pilas genuinas. No podemos garantizar la seguridad y el funcionamiento de nuestra herramienta eléctrica inalámbrica cuando se utiliza con pilas diferentes a las indicadas por nosotros o cuando la pila se desmonta y modifica (como cuando se desmontan y sustituyen celdas u otras piezas internas).

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA:

SIEMPRE utilice únicamente repuestos y accesorios autorizados por HITACHI. NO utilice nunca repuestos o accesorios no previstos para usar con esta herramienta. Si tiene dudas en cuanto a la seguridad de usar determinado repuesto o accesorio junto con su herramienta, póngase en contacto con HITACHI.
La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

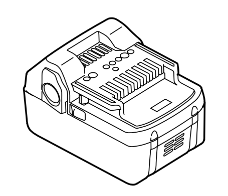
NOTA:
Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

WH18DBDL WR18DBDL (2LSRK)	① Cargador de baterías (UC18YRSL o UC18YFSL) .... 1 ② Batería (BSL1830) .... 2 ③ Tapa de batería (Nº de código 329897) .... 1 ④ Caja de plástico (Nº de código 330592) 1
WH18DBDL WR18DBDL (NN)	La batería, el cargador de baterías, el caja de plástico y la tapa de batería no están incluidos.

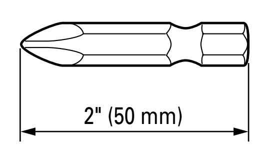
ACCESORIOS OPCIONALES

<WH18DBDL>
1. Batería



BSL1830 (Code No. 330067)

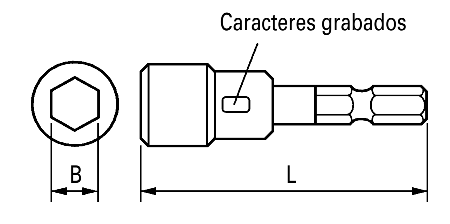
2. Broca Phillips



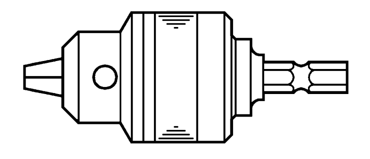
No. de destornillador	No. de código
No. 2	992671
No. 3	992672

3. Receptáculo hexagonal para tuercas y pernos

Nombre de la pieza	Caracteres grabados	L	B	No. de código
4 mm Receptáculo hexagonal	7	65	7	992689
5 mm Receptáculo hexagonal	8	65	8	996177
6 mm Receptáculo hexagonal	10	65	10	985329
5/16" Receptáculo hexagonal	12	65	12	996178
8 mm Receptáculo hexagonal	13	65	13	996179
10 mm Receptáculo hexagonal (Tamaño pequeño)	14	65	14	996180
10 mm Receptáculo hexagonal	16	65	16	996181
10 mm Receptáculo hexagonal	17	65	17	996182
1/2" Receptáculo hexagonal largo	21	166	21	996197

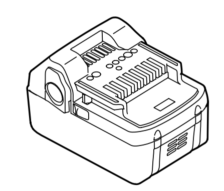


4. Juego adaptador de portabrocas: No. de código 321823
Monte las brocas que se venden en el mercado para perforar orificios.



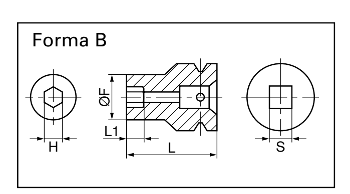
NOTA:
Las especificationes están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

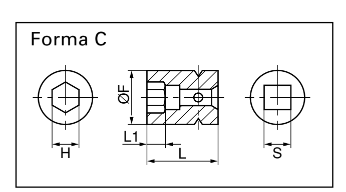
<WR18DBDL>
1. Batería

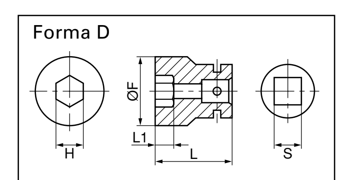


BSL1830 (Code No. 330067)

2. Cubos

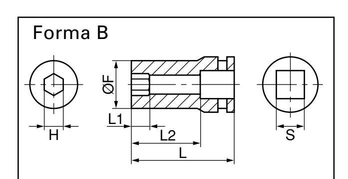


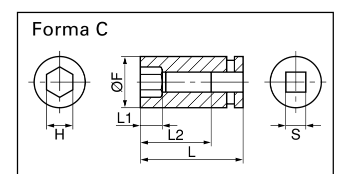


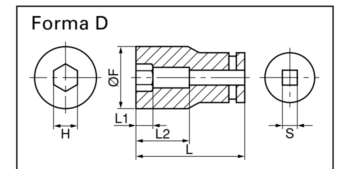


Dimensión S de la boca impulsora cuadrada	Nombre del producto		Nº de código	Diámero idóneo del perno				Dimensión H entre caras opuestas de la boca hexagonal	Forma	Dimensiones del cubo principal		
				Gran tensión	ISO (ordinario)	ISO (pequeño)	Pernos en pulgadas			L	L1	øF
1/2" (12.7 mm)	Cubo hexagonal	10 mm	944291		M6			25/64" (10 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	5/16" (8 mm)	11/16" (18 mm)
		12 mm	873632			M8	W5/16"	15/32" (12 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	5/16" (8 mm)	25/32" (20 mm)
		13 mm	873539		M8			33/64" (13 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	11/32" (9 mm)	1" (25 mm)
		14 mm	873540			M10		9/16" (14 mm)	B	1-9/16" (40 mm)	11/32" (9 mm)	1" (25 mm)
		17 mm	873536		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	C	1-1/4" (32 mm)	5/16" (8 mm)	1-3/32" (28 mm)
		19 mm	873624		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	C	1-11/32" (34 mm)	11/32" (9 mm)	1-3/32" (28 mm)
		21 mm	873626				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	1-13/32" (36 mm)	3/8" (10 mm)	1-1/4" (32 mm)
		22 mm	873627	M12	M14	M16		7/8" (22 mm)	D	1-9/16" (40 mm)	9/16" (14 mm)	1-3/8" (35 mm)
		24 mm	873629		M16	M18		15/16" (24 mm)	D	1-9/16" (40 mm)	9/16" (15 mm)	1-1/2" (38 mm)

3. Cubo largo





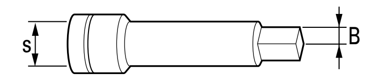


Dimensión S de la boca impulsora cuadrada	Nombre del producto		Nº de código	Diámero idóneo del perno				Dimensión H entre caras opuestas de la boca hexagonal	Forma	Dimensiones del cubo principal			
				Gran tensión	ISO (ordinario)	ISO (pequeño)	Pernos en pulgadas			L	L1	L2	øF
1/2" (12.7 mm)	Cubo largo	12 mm	955138			M8	W5/16"	15/32" (12 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	25/32" (20 mm)
		13 mm	955139		M8			33/64" (13 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	53/64" (21,5 mm)
		14 mm	955140			M10		9/16" (14 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	25/32" (20 mm)	1-11/32" (34 mm)	7/8" (22 mm)
		17 mm	955141		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1" (25 mm)
		17 mm	955149		M10	M12	W3/8"	11/16" (17 mm)	B	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1" (25 mm)
		19 mm	955142		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	B	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-3/32" (28 mm)
		19 mm	955150		M12	M14	W7/16"	3/4" (19 mm)	B	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1-3/32" (28 mm)
		21 mm	955143				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-7/32" (31 mm)
		21 mm	955151				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	2-15/16" (75 mm)	15/16" (24 mm)	2-1/4" (57 mm)	1-7/32" (31 mm)
		21 mm	991480				W1/2"	13/16" (21 mm)	D	4-15/16" (125 mm)	15/16" (24 mm)	4-7/32" (107 mm)	1-7/32" (31 mm)
		22 mm	955144	M12	M14	M16		7/8" (22 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	15/16" (24 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-9/32" (32,5 mm)
		24 mm	955146		M16	M18		15/16" (24 mm)	D	2-3/64" (52 mm)	63/64" (25 mm)	1-11/32" (34 mm)	1-11/32" (34 mm)

4. Barra de extensión:
   La barra de extensión es muy apropiada para trabajar en espacios muy reducidos o cuando el receptáculo provisto no pueda llegar al perno a ser apretado.

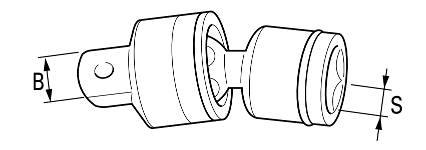
⚠ PRECAUCIÓN

Cuando se utilice la barra de extensión, la tensión de apriete se reduce ligeramente en comparción, la tensión lograda con el receptáculo ordinario.



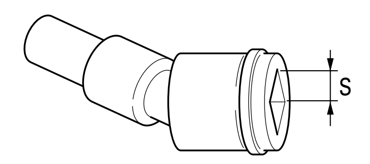
Nº de código	dimensión B, S
873633	1/2" (12.7 mm)

5. Junta cardánica:
   Junta cardánica será muy útil para apretar tuercas con cierto ángulo entre el cubo y el cubo y el aprietatuercal, o cuando haya que trabajar en un espacio muy angosto.



Nº de código	dimensión B, S
992610	1/2" (12.7 mm)

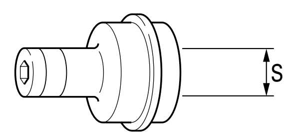
6. Cubo para conductos:
   Este cubo se utiliza para apretar pernos y tuercas de secciones con rebordes de conductos de accondicionadonadores de aire, etc.



Nº de código	Dimensión H entre caras opuestas de la boca hexagonal	
993658	15/32" (12 mm)	1/2" (12.7 mm)
992613	1/2" (13 mm)	
992615	9/16" (14 mm)	

7. Adaptador de brocas:
   Este adaptador se utiliza para apretar tornillos pequeños (M6).

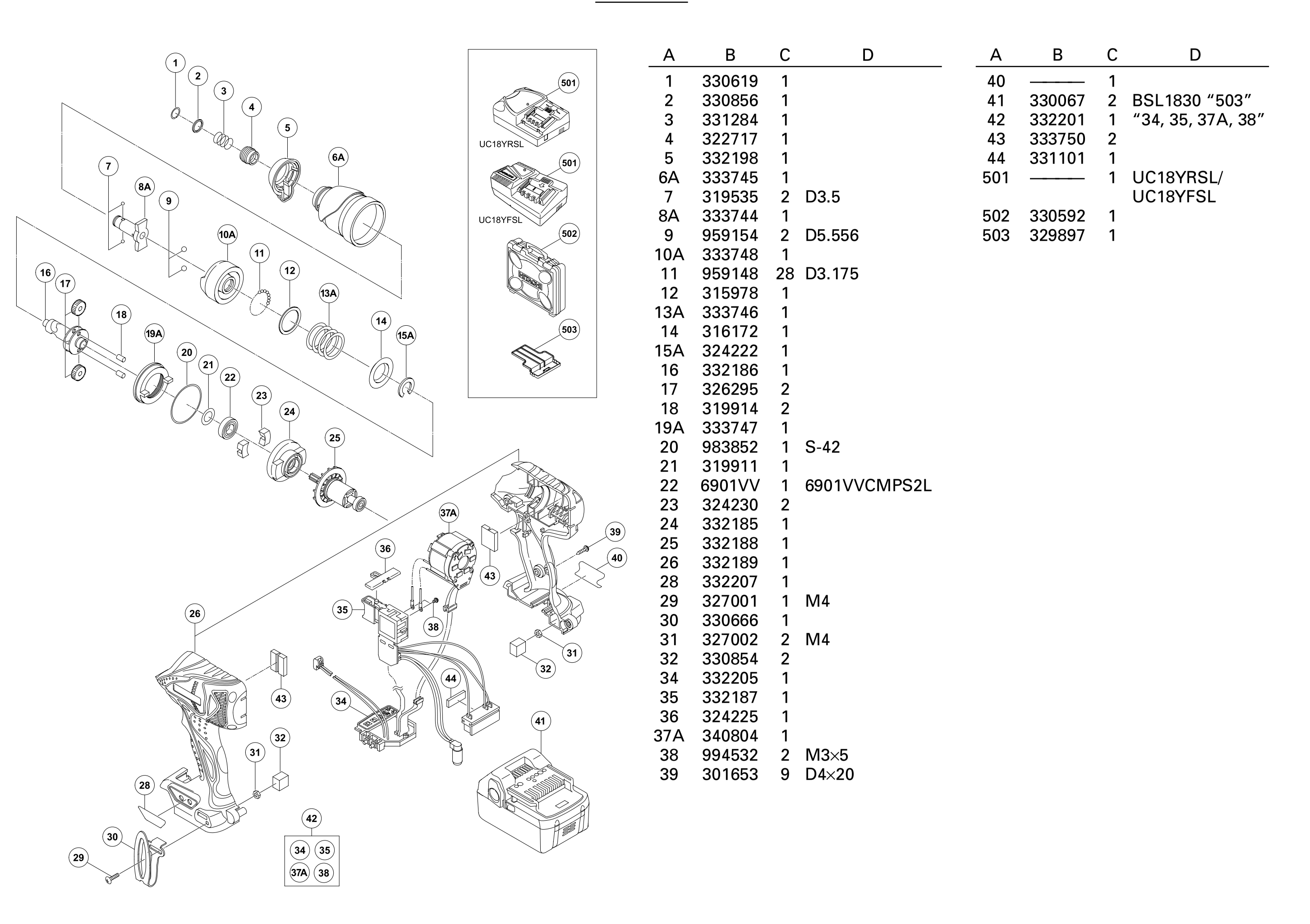
NOTA:
Este adaptedoe de brocas sirve solamente para utilizar en ángulo recto la unidad principal.



Nº de código	dimensión S
991476	1/2" (12.7 mm)

NOTA:
Las especificationes están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

WH18DBDL



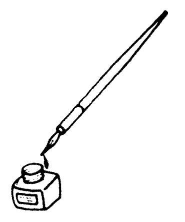
A	B	C	D
1	330619	1	
2	330856	1	
3	331284	1	
4	322717	1	
5	332198	1	
6A	333745	1	
7	319535	2	D3.5
8A	333744	1	
9	959154	2	D5.556
10A	333748	1	
11	959148	28	D3.175
12	315978	1	
13A	333746	1	
14	316172	1	
15A	324222	1	
16	332186	1	
17	326295	2	
18	319914	2	
19A	333747	1	
20	983852	1	S-42
21	319911	1	
22	6901VV	1	6901VVCMPS2L
23	324230	2	
24	332185	1	
25	332188	1	
26	332189	1	
28	332207	1	
29	327001	1	M4
30	330666	1	
31	327002	2	M4
32	330854	2	
34	332205	1	
35	332187	1	
36	324225	1	
37A	340804	1	
38	994532	2	M3×5
39	301653	9	D4×20

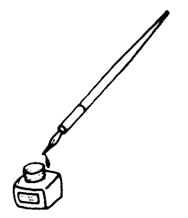
A	B	C	D
40	———	1	
41	330067	2	BSL1830 “503”
42	332201	1	“34, 35, 37A, 38”
43	333750	2	
44	331101	1	
501	———	1	UC18YRSL/ UC18YFSL
502	330592	1	
503	329897	1	

WR18DBDL

A	B	C	D
1	332198	1	
2	332200	1	
3	324257	1	
4	332196	1	″3, 5″
5	324256	1	
6	959154	2	D5.556
7A	333749	1	
8	959148	28	D3.175
9	315978	2	
10	324224	1	
11	316172	1	
12A	324222	1	
13	332186	1	
14	326295	2	
15	319914	2	
16	326787	1	
17	983852	1	S-42
18	319911	1	
19	6901VV	1	6901VVCMPS2L
20	324230	2	
21	332185	1	
22	332188	1	
23	332189	1	
25	332207	1	
26	327001	1	M4
27	330666	1	
28	327002	2	M4
29	330854	2	
31	333360	1	
32	332187	1	
33	324225	1	
34	332203	1	
35	994532	2	M3×5
36	301653	9	D4×20
37	———	1	

A	B	C	D
38	330067	2	BSL1830 “503”
39	333361	1	“31, 32, 35, 35”
40	333750	2	
41	331101	1	
501	———	1	UC18YRSL/ UC18YFSL
502	330592	1	
503	329897	1	







Please contact HITACHI KOKI U.S.A. LTD. at 1-800-59-TOOLS (toll free), or HITACHI AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER regarding COLLECTION.



Pour le RAMASSAGE, contacter HITACHI KOKI U.S.A. LTD. au 1-800-59-TOOLS (appel gratuit), ou UN SERVICE APRÈS-VENTE D'OUTILS ÉLECTRIQUE AGRÉÉ PAR HITACHI.



Con respecto a la RECOLECCIÓN de baterías, póngase en contacto con HITACHI KOKI U.S.A. LTD. número 1-800-59-TOOLS (llamada gratis), o con HITACHI AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER.

Issued by

Hitachi Koki Co., Ltd.

Sinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Hitachi Koki U.S.A., Ltd.

PO Box 970
Braselton, GA 30517

Hitachi Koki Canada Corp.

450 Export Blvd. Unit B,
Mississauga ON L5S 2A4

400
Code No. C99189464 G
Printed in China